



**Roland®**

**RD-170**

PIANO DIGITAL



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ATTENTION:** RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

---

**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).  
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



El símbolo de un relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de avisar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del mueble del producto, que puede ser de magnitud suficiente para suponer un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de avisar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la documentación que se adjunta con el producto.

## INSTRUCCIONES REFERENTES AL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA, O LESIONES

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Tenga en cuenta todos los avisos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes.
8. No lo instale cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, registradores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.
9. No olvide la finalidad de seguridad del conector polarizado o de derivación a masa. Un conector polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un conector de derivación a masa tiene dos clavijas y una tercera de derivación a masa. La clavija ancha, o la tercera clavija, tienen un propósito de seguridad. Si el conector no encaja en la toma de corriente, haga que un electricista sustituya la toma obsoleta.
10. Proteja el cable de alimentación para que no pueda pisarse o quedar atrapado, especialmente en los conectores, receptáculos integrados, y en el punto donde sale del aparato.
11. Utilice solamente los dispositivos/accesorios especificados por el fabricante.
12. No utilice nunca el aparato con un carrito, soporte, trípode, abrazadera o mesa, excepto si así lo especifica el fabricante o si se vende junto con el aparato. Si utiliza un carrito, tome precauciones al moverlo junto con el aparato para evitar lesiones si el aparato se vuelca.
13. Desconecte este aparato en caso de tormentas eléctricas, o si no va a utilizarlo durante un período de tiempo prolongado.
14. El mantenimiento debe realizarlo personal técnico cualificado. Las reparaciones son necesarias cuando el aparato haya resultado dañado de alguna forma, como por ejemplo si el cable o el conector de alimentación están dañados, si se ha vertido líquido o han caído objetos dentro del aparato, si el aparato ha estado expuesto a la lluvia o a la humedad, si no funciona con normalidad, o si se ha caído.




Para el Reino Unido

**WARNING:** THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

**IMPORTANT:** THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.  
GREEN-AND-YELLOW: EARTH, BLUE: NEUTRAL, BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

# Roland

## RD-170

### PIANO DE ESCENARIO

#### Manual del Usuario

Gracias por elegir el RD-170 de Roland, el piano para principiantes de la aclamada serie RD de Roland. El concepto de "principiante" está relacionado con el precio del RD-170, porque se trata de un instrumento increíblemente potente con sonidos excelentes que se puede utilizar como teclado maestro MIDI.

Para obtener el máximo rendimiento del RD-170 y para garantizar una utilización sin problemas durante muchos años, le aconsejamos que lea con atención todo este Manual del Usuario. Para evitar confusiones, utilizaremos la palabra "botón" para todas las teclas del panel frontal, y sólo utilizaremos la palabra "tecla" para referirnos al teclado del RD-170.

Antes de utilizar este instrumento, lea con atención las secciones tituladas "Instrucciones de seguridad importantes" y "Notas importantes". Estas secciones le ofrecen información importante acerca de la correcta utilización del RD-170. Conserve este manual en lugar seguro para posibles consultas.

## Funciones

### Sonidos excelentes

Seguro que ya lo ha oído muchísimas veces, pero no nos cansamos de decir que los 64 sonidos del RD-170 suenan de forma increíble (incluido el sonido estéreo de alta calidad de piano de cola), y estamos seguros de que estará de acuerdo con nosotros. Esto no debería sorprendernos ya que sabemos que la mayoría de esos sonidos se derivan de la onda expansiva de las series buque insignia RD-700 y SRX, mientras que Rhodes y otras formas de onda de piano electrónico son totalmente nuevas.

### Máxima expresividad

El RD-170 viene con un teclado de acción martillo de 88 notas que le ayudará a sacar lo mejor de los 64 sonidos (o "Tonos" que es como solemos llamarlos). Esto responde incluso a los matices sutiles de su interpretación.

Además, el RD-170 es compatible con un pedal damper "half-damper" (por ejemplo, continuo), que significa que la duración de las notas sostenidas depende de la posición del pedal (este efecto se puede obtener con el pedal damper incluido). Aunque esta función es obvia en los pianos acústico, los instrumentos electrónicos sólo reconocen las posiciones "on" y "off".

### New look atractivo

El RD-170 parece y suena como un "instrumento real", con una atractiva capa metalizada y unos paneles laterales de madera muy modernos. El diseño del RD-170 va a juego con los grandes equipos de escenario, y también queda bien en casa, en las escuelas de música o en el estudio.

### Teclado maestro split y layer

Las funciones Split y layer están disponibles para crear combinaciones de sonido impresionantes. También se proporcionan las funciones de teclado maestro, que le permiten controlar dos partes de un módulo de sonido multitímbrico (o dos módulos) mediante dos secciones separadas.

Aunque el RD-170 sólo tiene un LED de 3 caracteres, siempre tendrá muchas pistas sobre lo que se puede asignar: se iluminan algunos de los muchos botones en colores distintos (Upper = rojo, Lower = verde, Setup = naranja), y también puede ordenar al RD-170 que visualice el nombre del parámetro seleccionado.

### 16 ajustes programables

Todos los ajustes de parámetro del RD-170 (incluyendo los parámetros relacionados con MIDI) se pueden guardar en una de las 16 memorias integradas. Se pueden recuperar incluso los ajustes más complejo con tan sólo pulsar un botón.

Todos los ajustes se pueden archivar a través de MIDI (volcado general), lo cual, evidentemente, es esencial para las giras.

### Grabador de 2 pistas

El RD-170 también incorpora la función de grabación de 2 pistas, que permite grabar nuevas ideas de forma espontánea. Esta función también se puede utilizar para propósitos educativos, como por ejemplo para practicar con cada mano por separado.

¡Diviértase!

## UTILIZAR LA UNIDAD DE MANERA SEGURA

### INSTRUCCIONES PARA EVITAR EL RIESGO DE FUEGO, DESCARGAS ELÉCTRICAS Y LESIONES EN LAS PERSONAS

#### Los avisos de ⚠ ATENCIÓN y ⚠ PRECAUCIÓN

<b>⚠ ATENCIÓN</b>	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de muerte o de lesiones personales graves en caso de no utilizar la unidad de manera correcta.
<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de lesiones o daños materiales en caso de no utilizar la unidad de manera correcta. * Los daños materiales se refieren a los daños u otros efectos adversos provocados con relación a la casa y a todo su mobiliario, así como a los animales domésticos.

#### Los símbolos

	El símbolo ⚠ alerta al usuario de instrucciones o advertencias importantes. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del triángulo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste se utiliza para avisos,
	El símbolo ⚡ alerta al usuario de acciones que no deben realizarse (están prohibidas). El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que la unidad no debe desmontarse.
	El símbolo ● alerta al usuario de acciones que deben realizarse. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que el cable de alimentación debe desconectarse de la toma de corriente.

#### ----- TENGA SIEMPRE EN CUENTA LO SIGUIENTE -----

##### **⚠ ATENCIÓN**

- Antes de utilizar este instrumento, lea las siguientes instrucciones y el Manual del Usuario.



- No abra ni realice modificaciones internas en el equipo.



- No intente reparar el RD-170, ni reemplazar sus elementos internos (excepto donde el manual lo indique específicamente). Para cualquier reparación, contacte con el establecimiento donde adquirió el equipo, el Centro de Servicio Roland más cercano, o un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información".



- Nunca utilice ni guarde el RD-170 en lugares:
  - Sujetos a temperaturas extremas (por ejemplo, a la luz directa del sol dentro de un vehículo cerrado, cerca de calefactores o encima de aparatos generadores de calor); o que estén
  - Mojados (p.ej, baños, servicios, suelos mojados);
  - Húmedos;
  - Expuestos a la lluvia;
  - Con polvo; o
  - Sujetos a altos niveles de vibración.



- Este equipo sólo se debe utilizar con el estante o soporte recomendado por Roland.



- Asegúrese de colocar el RD-170 siempre en una posición con la que no pueda tambalearse o caerse. No lo coloque nunca sobre soportes que puedan tambalearse, o sobre superficies inclinadas.



- El instrumento sólo debería conectarse a una fuente de alimentación del tipo descrito en las instrucciones de funcionamiento, o como se indica en el RD-170.



##### **⚠ ATENCIÓN**

- No doble excesivamente el cable de alimentación, ni coloque objetos pesados encima de él. Podría dañar el cable y causar desperfectos y corto circuitos. ¡Un cable dañado puede provocar incendios y descargas eléctricas!



- Este instrumento, solo o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido capaces de provocar una pérdida de audición permanente. No debe utilizarlo durante mucho tiempo a altos niveles de volumen, o a niveles que no sean cómodos. Si experimenta cualquier pérdida de audición u oye zumbidos en los oídos, deje de utilizar el RD-170 inmediatamente y consulte un médico especialista.



- No permita que penetren objetos (p.ej material inflamable, monedas, alfileres); ni líquidos de ningún tipo (agua, refrescos, etc.) en el interior del RD-170.



- En hogares con niños pequeños, un adulto deberá supervisar siempre la utilización del equipo hasta que el niño sea capaz de seguir todas las normas básicas para un uso seguro del RD-170.



- Proteja el RD-170 de golpes fuertes. (¡No lo deje caer!)



- Desactive el equipo inmediatamente, extraiga el cable de la toma de corriente, y solicite asistencia al establecimiento donde adquirió el equipo, al Centro de Servicio Roland más cercano, o a un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información" cuando:



- El cable de alimentación, o el conector hayan sido dañados; o
- Haya penetrado algún objeto o algún líquido dentro del RD-170; o
- El equipo haya sido expuesto a la lluvia (o se haya mojado de otra forma); o
- El equipo no funcione con normalidad o perciba cambios en su funcionamiento.

**RD-170** Utilizar el equipo de forma segura

- No debe conectar el cable de alimentación del RD-170 a una toma de corriente donde haya conectados un número excesivo de dispositivos. Tenga un cuidado especial cuando utilice alargos—el consumo total de todos los aparatos conectados a la toma de corriente del cable de alimentación no debe sobrepasar la capacidad en vatios/amperios del cable. Una carga excesiva puede provocar un sobrecalentamiento del aislamiento del cable, que incluso puede llegar a fundirse.



### **ATENCIÓN**

- Antes de utilizar el RD-170 en un país extranjero, consulte al Centro Roland más próximo o a un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información".



### **PRECAUCIÓN**

- El RD-170 debería colocarse de forma que su posición y su situación no impidan su correcta ventilación.



- Este equipo se debe utilizar solamente con el soporte de teclado KS-12 de Roland. La utilización de otros soportes puede provocar la inestabilidad del equipo y causar posibles accidentes.



- Cuando conecte o desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente o del equipo, tire siempre del conector.



- No deje que los cables se enreden. Además, debería colocar todos los cables fuera del alcance de los niños.



- No se suba nunca sobre el equipo, ni coloque objetos pesados sobre el RD-170.



- No maneje el cable de alimentación o sus conectores con las manos mojadas al conectarlos o desconectarlos de la toma de corriente o del equipo.



- Si necesita desplazar el instrumento, tenga en cuenta las siguientes precauciones. Asegúrese de sujetarlo firmemente, para evitar lesiones o que se dañe el instrumento.



- Desconecte el cable de alimentación.
- Desconecte todos los cables de equipos externos.
- Retire el atril.

- Antes de limpiar el RD-170, desactive la potencia y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.



- Si existe el riesgo de una tormenta eléctrica en la zona, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.



- Si necesita extraer los tornillos, asegúrese de que los coloca en un lugar seguro fuera del alcance de los niños, para que no puedan tragárselos por accidente.



# 1. Notas importantes

Además de los artículos indicados en la sección "Utilizar el equipo de forma segura" (p. 3), lea y tenga en cuenta lo siguiente:

## Alimentación

- No utilice este instrumento en la misma derivación de circuito que otro dispositivo que pueda generar interferencias en la línea (como un motor eléctrico o un sistema de iluminación variable).
- Antes de conectar el RD-170 a otros dispositivos, desactive todas las unidades. Con ello evitará un funcionamiento anómalo y/o daños en los altavoces u otros dispositivos.

## Colocación

- Si utiliza el equipo cerca de amplificadores de potencia (u otros equipos con transformadores de potencia de gran tamaño) se pueden producir zumbidos. Para solucionar este problema, cambie la orientación del equipo; o aléjelo de la fuente de interferencias.
- Este aparato puede producir interferencias en la recepción de televisión y radio. No utilice el equipo cerca de este tipo de receptores.
- No coloque el RD-170 cerca de dispositivos que generen campos magnéticos muy fuertes (como por ejemplo, altavoces).
- Instale el RD-170 en una superficie sólida y plana.
- Puede que se produzcan ruidos si se utilizan dispositivos de comunicación sin cable, como teléfonos móviles, cerca de este equipo. Estos ruidos podrían ocurrir al recibir o iniciar una llamada, o durante la conversación. Si percibe este tipo de problemas, coloque los dispositivos inalámbricos a mayor distancia del equipo, o desactívelos.
- No exponga el equipo a la luz solar directa, ni lo coloque cerca de dispositivos que desprendan calor, ni lo deje dentro de un vehículo cerrado, ni lo someta a temperaturas extremas. Tampoco lo ponga durante mucho tiempo cerca de aparatos de iluminación que a menudo se utilizan a su alrededor, como luces de pianos o focos potentes. El calor excesivo puede deformar o decolorar el equipo.
- Para evitar posibles fallos, no utilice el equipo en zonas mojadas, como por ejemplo una zona expuesta a lluvia o humedad.
- No deje goma, vinilo, o materiales similares sobre el piano durante largos periodos de tiempo. Estos objetos pueden decolorar o dañar el acabado.
- No ponga nada que contenga agua (por ejemplo, floreros) sobre el piano. Evite también el uso de insecticidas, perfumes, alcohol, laca de uñas, spray, etc., cerca del equipo. Limpie rápidamente cualquier líquido que se derrame sobre el equipo utilizando un paño seco y suave.
- No deje objetos encima del teclado. Esto podría causar un funcionamiento anómalo, como por ejemplo que las teclas dejen de sonar.
- No coloque adhesivos, calcomanías, ni nada similar a este instrumento. Al despegarlos, especialmente si ha utilizado adhesivos muy fuertes, se podría dañar el acabado exterior del instrumento (los adhesivos que se incluyen en el instrumento no son muy fuertes).

## Mantenimiento

- Para una limpieza diaria, frote el RD-170 con un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua. Para eliminar la suciedad adherida, utilice un paño impregnado con un detergente suave no abrasivo. Seguidamente, asegúrese de limpiar concienzudamente el instrumento con una gamuza seca y suave.
- No utilice nunca bencina, diluyente, alcohol ni disolventes de cualquier tipo, para evitar el posible riesgo de deformación y/o decoloración.

## Reparaciones y datos

- Tenga en cuenta que todos los datos contenidos en la memoria del instrumento se pueden perder durante una reparación. En algunos casos (como cuando se averíen los circuitos relacionados con la propia memoria), lamentablemente no será posible recuperar los datos. Roland no asume ninguna responsabilidad por la pérdida de datos.

## Precauciones adicionales

- Tenga en cuenta que el contenido de la memoria se puede perder irremediablemente como resultado de un mal funcionamiento, o una utilización incorrecta del instrumento. Por lo tanto, asegúrese de archivar los ajustes importantes utilizando la función de volcado general (página 34) del RD-170 (página 34).
- Tenga mucho cuidado cuando utilice los botones del instrumento, y el resto de controles y conectores/jacks. Un uso inapropiado puede provocar un funcionamiento anómalo.
- No golpee ni aplique una presión excesiva sobre la pantalla.
- Cuando conecte y desconecte todos los cables, hágalo cogiendo el mismo conector—nunca estirando del cable. De este modo evitará cortocircuitos o daños en los elementos internos del cable.
- El instrumento irradiará una pequeña cantidad de calor cuando esté funcionando. Esto es perfectamente normal.
- Para evitar molestar a los vecinos, intente mantener el nivel de volumen a unos niveles razonables. Quizá prefiera utilizar auriculares, con lo cual no deberá preocuparse por las personas a su alrededor (especialmente a altas horas de la noche).
- Cuando necesite transportar el instrumento, póngalo dentro de la caja original (con los elementos de protección incluidos). De no ser así, necesitará materiales de embalaje equivalentes, o un contenedor especial.
- Utilice sólo el pedal de expresión especificado (EV-5; EV-7, adquirido por separado). Si conecta cualquier otro pedal de expresión, corre el riesgo de provocar el mal funcionamiento del RD-170. Aunque un DP-2, un DP-6 o un BOSS FS-5U se pueden utilizar como pedales damper, sólo transmiten señales on/off.
- Utilice un cable de Roland para realizar la conexión. Si utiliza cualquier otro cable de conexión, tenga en cuenta las siguientes precauciones.  
Algunos cables de conexión contienen reóstatos. No utilice cables que incorporen reóstatos para conectar este equipo. El uso de este tipo de cables puede provocar que el nivel de sonido sea extremadamente bajo, o imposible de oír. Para más información acerca de las especificaciones de cable, consulte a su fabricante.

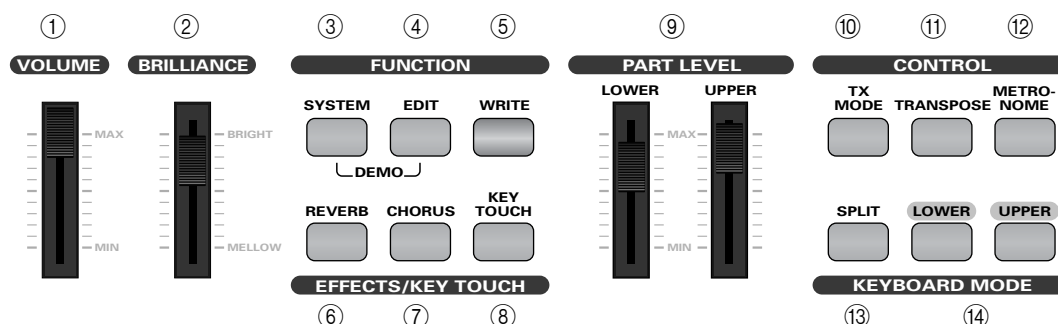
# Contenido

Funciones .....	2
1. Notas importantes.....	5
2. Descripciones del panel.....	7
Panel frontal .....	7
Panel posterior.....	9
3. Preparaciones y funciones principales.....	10
Conexiones.....	10
Instalar el Atril .....	10
Activar y desactivar el equipo.....	10
Conectar los auriculares.....	11
Conectar conmutadores de pedal y pedales.....	11
Volumen y brillo .....	12
Escuchar las canciones de demostración .....	12
Seleccionar sonidos.....	13
Alternar entre dos sonidos y utilizar dos sonidos (Layer, Split).....	13
Utilizar efectos.....	16
Transponer .....	17
Sensibilidad al tacto (Key Touch) .....	18
Utilizar el metrónomo .....	19
4. Utilizar el secuenciador.....	20
Grabar su propia música .....	20
5. Parámetros de edición y memorias Setup.....	22
Damper on/off.....	22
Second pedal .....	22
Octave] .....	23
Detener la transmisión de información MIDI .....	23
Canal MIDI .....	24
Mensajes Bank Select y Program Change.....	25
Transmitir valores de volumen .....	25
Nivel de envío Reverb .....	26
Nivel de envío Chorus.....	26
Filtros Pedal/slider (TR).....	27
Filtros de recepción (RC) MIDI.....	28
Local Control .....	28
Ajustar: guardar y recuperar los ajustes EDIT.....	29
6. Parámetros del sistema .....	31
Afinar el RD-170 .....	31
Utilizar otras afinaciones.....	31
Estiramiento de la afinación .....	32
Detección del pedal.....	32
Canal básico .....	33
Memoria System .....	34
Volcado de información Setup .....	34
7. Miscelánea .....	36
Recuperar los ajustes originales .....	36
Acerca de MIDI.....	36
Lista de tonos.....	37
Especificaciones.....	38
Diagrama de Implementación MIDI.....	39



## 2. Descripciones del panel

### Panel frontal



#### ① Deslizador [VOLUME]

Utilice este deslizador para ajustar el nivel de salida general del RD-170. El balance entre las dos partes disponibles (en los modos Split y Layer) se puede ajustar utilizando los deslizadores PART LEVEL.

**Nota:** El ajuste de este deslizador no tiene efecto en los instrumentos MIDI que puedan estar conectados al RD-170 (no transmite información MIDI).

#### ② Deslizador [BRILLIANCE]

Este deslizador le permite ajustar el brillo del sonido/s interno/s.

**Nota:** El ajuste de este deslizador no tiene efecto en los instrumentos MIDI que puedan estar conectados al RD-170 (no transmite información MIDI).

#### ③ Botón [SYSTEM]

Este botón le da acceso a los parámetros que se aplican al RD-170 globalmente (consulte la página 31). Utilice los botones TONE SELECT/SETUP para seleccionar el parámetro deseado.

Pulse **[SYSTEM]** simultáneamente con el botón **[EDIT]** para tener acceso a la función de demostración del RD-170.

#### ④ Botón [EDIT]

Pulse este botón y uno de los botones TONE SELECT/SETUP para ajustar parámetros relacionados con las partes (estado del pedal damper, función de un segundo conmutador de pedal, ajuste de las octavas) y los parámetros MIDI.

Si lo pulsa simultáneamente con el botón **[SYSTEM]** tendrá acceso a la función de canción de demostración del RD-170.

#### ⑤ Botón [WRITE]

Pulse este botón para guardar los ajustes actuales en una de las memorias "de ajuste" del RD-170 (S01~S16).

#### ⑥ Botón [REVERB]

Utilice este botón para activar o desactivar el efecto de reverberación digital de la fuente de sonido interna. Este ajuste se puede activar o desactivar para las dos partes internas (en modo Layer o Split). El color de este botón

(cuando está encendido) depende de los indicadores del botón del KEYBOARD MODE **[LOWER]** (verde) o **[UPPER]** (rojo).

Púselo simultáneamente con el botón **[CHORUS]** para tener acceso al efecto de resonancia por simpatía del RD-170 (consulte la página 16).

#### ⑦ Botón [CHORUS]

Utilice este botón para activar o desactivar el efecto Chorus digital de la fuente de sonido interna. Este ajuste se puede activar o desactivar para las dos partes internas (en modo Layer o Split). El color de este botón (cuando está encendido) depende de los indicadores del botón del KEYBOARD MODE **[LOWER]** (verde) o **[UPPER]** (rojo).

Púselo simultáneamente con el botón **[REVERB]** para tener acceso al efecto de resonancia por simpatía del RD-170 (consulte la página 16).

#### ⑧ Botón [KEY TOUCH]

Pulse este botón para activar (botón iluminado) o desactivar (botón apagado) la sensibilidad de la velocidad del teclado. Le permite seleccionar una curva de velocidad, o un valor de velocidad (consulte la página 22).

#### ⑨ Deslizadores PART LEVEL [LOWER] & [UPPER]

Estos dos deslizadores le permiten ajustar el balance del volumen entre los dos sonidos disponibles en los modos Split y Layer.

Estos deslizadores también están disponibles cuando sólo está disponible una parte (Upper o Lower) permitiéndole evitar las desagradables diferencias de volumen al pasar de una parte a la otra. También transmiten mensajes CC07 (volumen MIDI).

#### ⑩ Botón [TX MODE]

Es un "conmutador maestro" que le permite activar (botón iluminado) o desactivar (botón apagado) la transmisión de la información MIDI (consulte la página 23).

**⑪ Botón [TRANPOSE]**

Este botón le permite modificar la asignación de notas del teclado en intervalos de semitonos (de forma que al pulsar la tecla "C" suena una nota "E", por ejemplo). El intervalo de transposición se puede ajustar y guardar en una memoria Setup.

**⑫ Botón [METRONOME]**

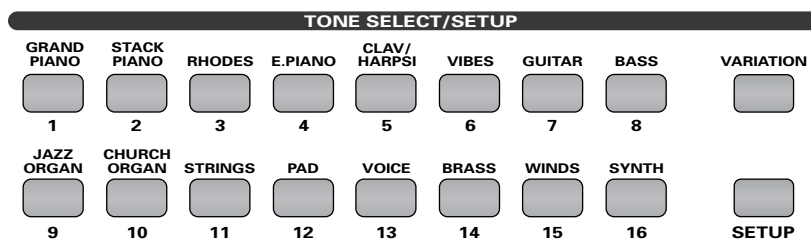
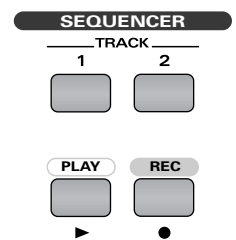
Pulse este botón para activar el metrónomo del RD-170 (botón iluminado) o desactivarlo (botón apagado). También puede ajustar varios parámetros de metrónomo (consulte la página 19).

**⑬ Botón [SPLIT]**

Pulse este botón para dividir el teclado en dos mitades, asignando la parte Lower a la mitad izquierda, mientras que la parte Upper se puede reproducir en la parte derecha.

**⑭ Botones [LOWER] y [UPPER]**

Estos botones se utilizan para tres funciones: a) puede utilizarlas mientras toca; b) puede activar ambas partes mientras se encuentre en el modo Layer (consulte la página 13); c) puede utilizarlas para seleccionar la parte cuyo parámetro desee editar.

**⑮****⑲****⑳****⑮ Pantalla**

La pantalla del RD-170 le mantiene informado de los ajustes actuales. Existen dos grupos de parámetros: ajustes globales ([SYSTEM]) y ajustes parciales ([EDIT]). Utilice las secciones TONE SELECT/SETUP para especificar el parámetro que desee ajustar. Si mantiene pulsado uno de estos botones en el modo Edit o System, la pantalla mostrará el nombre del parámetro asignado.

**⑯ Botón [EXIT]**

Pulse este botón para salir del modo Demo, System o Edit (según el modo activo actual).

**⑰ Botón [ENTER]**

Este botón se utiliza para confirmar ciertas operaciones (como guardar ajustes utilizando el botón [WRITE]).

**⑮ Botones [DEC/NO] e [INC/YES]**

Fuera de los modos System y Edit, estos botones se utilizan para hacer disminuir ([DEC/NO]) o incrementar ([INC/YES]) el valor del tempo.

**⑲ Botones TONE SELECT/SETUP**

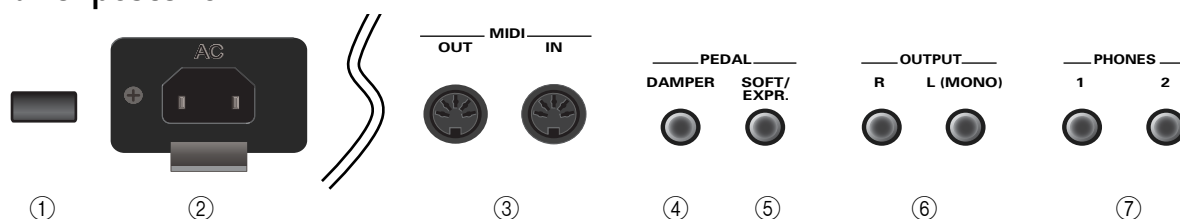
Estos botones se pueden utilizar para seleccionar sonidos (TONE SELECT), memorias Setup (SETUP) o parámetros en el modo System o Edit.

[SETUP] no le permite seleccionar sonidos. En su lugar, cambia la función de los botones [1]~[16], que posteriormente seleccionarán las memorias. Consulte la página 29 para más detalles.

**㉔ Botones SEQUENCER**

Los botones se utilizan para seleccionar pistas ([1], [2]), para iniciar la reproducción ([PLAY▶]) o para grabar ([REC●]+[PLAY▶]).

## Panel posterior



① **Botón POWER**

Pulse este botón para activar y desactivar el RD-170.

② **Zócalo AC**

Aquí es donde debe conectar el cable de alimentación incluido.

③ **Zócalos MIDI IN y OUT**

Si desea controlar un instrumento externo del RD-170, conecte su jack MIDI IN en el zócalo RD-170 MIDI OUT.

Para controlar el RD-170 utilizando un instrumento MIDI externo (secuenciador, sintetizador, etc.), conecte el zócalo MIDI In en el zócalo MIDI OUT del instrumento externo.

④ **Zócalo PEDAL DAMPER**

Es dónde puede conectar el pedal damper suministrado que funciona como pedal Hold (y sostiene las notas que reproduce) con una funcionalidad de medio pedal.

**Zócalo ⑤ PEDAL SOFT/EXPR.**

Es donde puede conectar un conmutador de pedal opcional DP-2, DP-6, o BOSS FS-5U, o un pedal de expresión opcional EV-5. Si conecta un conmutador de pedal, puede seleccionar la función Soft o Sostenuto. Si conecta un pedal EV-5, funcionará como pedal de expresión para los efectos crescendo.

**Nota:** En cualquier caso, puede seleccionar si el conmutador de pedal/expresión afectará sólo a un sonido (Upper o Lower) o a ambos.

**Nota:** No conecte el pedal damper incluido en este pedal.

**Nota:** Consulte p. 32 para saber cómo especificar lo que pasa exactamente al conectar un conmutador de pedal o un pedal de expresión al zócalo SOFT/EXPR.

⑥ **Zócalos OUTPUT [R], [L/MONO]**

Conecte estos zócalos a un amplificador de teclado (serie KC), su equipo de HiFi, un par de altavoces activos (de la serie MA de Roland), etc. El RD-170 no incluye altavoces.

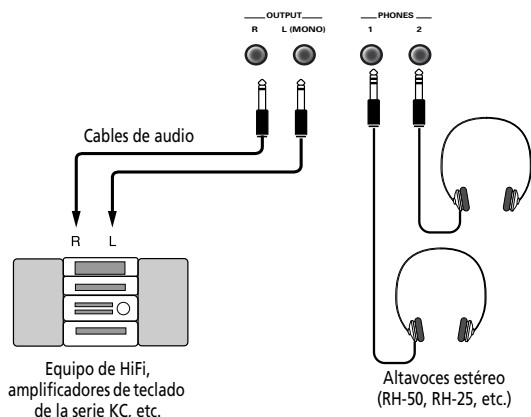
⑦ **Zócalos PHONES 1 y 2**

Es donde puede conectar altavoces estéreo opcionales (por ejemplo, de la serie RH de Roland). Puede utilizar un sólo jack o ambos jacks simultáneamente.

### 3. Preparaciones y funciones principales

#### Conexiones

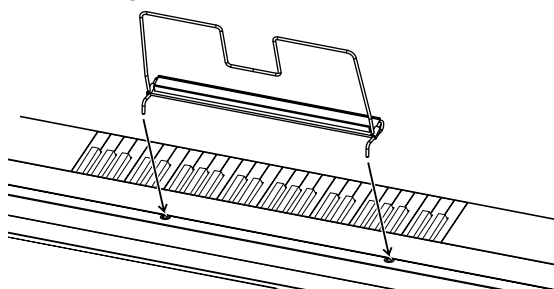
El RD-170 se debe conectar a un HiFi o a un amplificador de teclado para poder escucharlo. Si el amplificador es monofónico, conecte la salida L (MONO) del RD-170 a la entrada del amplificador. También puede utilizar uno o dos pares de altavoces (de la serie RH de Roland), en cuyo caso no necesitará un amplificador.



- (1) Desactive el RD-170 y el dispositivo que desee conectar al (amplificador, mezclador, etc.).
- (2) Conecte los jacks INPUT del HiFi o del amplificador de teclado a los jacks OUTPUT del RD-170 utilizando un par de cables de audio. Si el amplificador dispone de jacks RCA/phono jacks, considere la posibilidad de utilizar un par de cables de audio PJ-1M de Roland (opcionales).
- (3) Active el RD-170 y el dispositivo externo (por este orden).
- (4) Ajuste el volumen del RD-170 y del equipo externo.

#### Instalar el Atril

Instale el atril como se muestra en el diagrama.

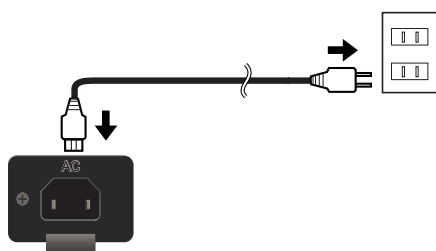


Al mover el RD-170, asegúrese de retirar el atril como medida de precaución.

#### Activar y desactivar el equipo

Active los distintos dispositivos en el orden especificado. Si activa los dispositivos en un orden erróneo, existe el riesgo de provocar un funcionamiento anómalo y/o daños en los altavoces y en los demás dispositivos.

- (1) Inserte el cable de alimentación incluido a la entrada de CA y a continuación conéctelo a una salida eléctrica.



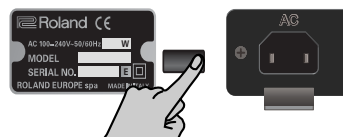
- (2) Para activar la fuente de alimentación, ajuste el deslizador [VOLUME] al mínimo, y pulse el conmutador [POWER].

Se conectará a la fuente de alimentación y la pantalla se iluminará.

Pasados unos segundos, podrá tocar el teclado para generar sonidos.

Utilice el deslizador [VOLUME] para ajustar el volumen.

**Nota:** El RD-170 está equipado con un circuito de protección. Se requiere de un breve espacio de tiempo (unos segundos) después de activar la unidad para que ésta funcione con normalidad.

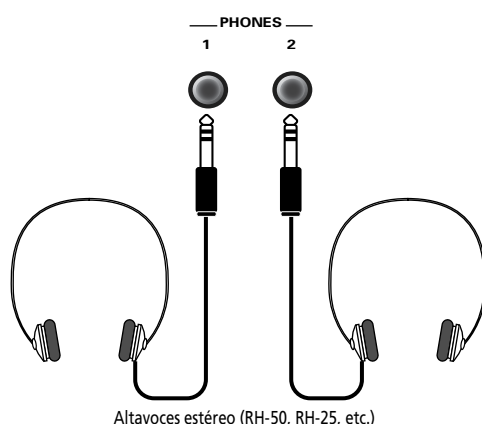


- (3) Para **desactivar la fuente de alimentación**, ajuste el deslizador [VOLUME] al mínimo, y pulse el conmutador [POWER].

La pantalla del RD-170 se apaga y la fuente de alimentación se desconecta.

## Conectar los auriculares

El RD-170 dispone de dos zócalos para conectar los auriculares. Esto permite que dos personas puedan escuchar con auriculares simultáneamente, lo cual resulta muy útil para lecciones y al interpretar piezas de piano a cuatro manos. Además, esto permite tocar sin tener que preocuparse por si molesta a los que le rodean, incluso por la noche. Conecte los auriculares en los zócalos PHONES 1/2 que se encuentran en el panel posterior del RD-170. El volumen de los auriculares se ajusta con el deslizador [VOLUME] (consulte la página 12).



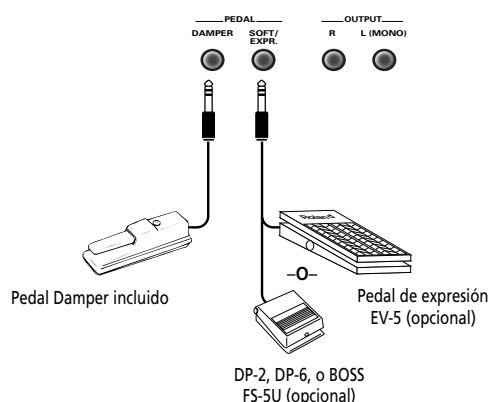
**Nota:** Utilice auriculares estéreo (como RH-25 o RH-50 de Roland).

### Notas para utilizar auriculares

- Para evitar dañar el cable, sujete los auriculares sólo por su parte superior o por el conector.
- Si conecta los auriculares cuando el volumen del equipo conectado es elevado se pueden dañar los auriculares. Baje el volumen del RD-170 antes de conectar los auriculares.
- Si escucha a un nivel de volumen excesivamente alto no sólo puede dañar los auriculares, sino que también puede experimentar pérdidas de oído. Utilice los auriculares a un volumen moderado.

## Conectar conmutadores de pedal y pedales

El RD-170 dispone de dos zócalos de pedal: DAMPER y SOFT/EXPR. A continuación le indicamos como utilizarlos:



### DAMPER (Función Hold)

Si conectando el pedal Damper incluido a este zócalo, puede mantener (sostener) las notas que toque en el teclado del RD-170.

- (1) Ajuste el volumen del RD-170 al mínimo.
- (2) Desconecte el amplificador externo.
- (3) Conecte el pedal damper incluido en el zócalo del Pedal DAMPER.
- (4) Active el amplificador.

- (5) Toque algunas notas en el teclado mientras pulse el pedal damper incluido. Las notas que reproduzca se sostendrán mucho más que sin utilizar el pedal.

- (6) Libere el pedal damper para desactivar las notas sostenidas.

El RD-170 reconoce 127 pasos y adapta la duración del sostenido consecuentemente. Esto se denomina efecto "half damper", en oposición a la simple activación/desactivación de otros instrumentos musicales electrónicos.

El RD-170 dispone de cuatro modos de reproducción: Whole Upper, Whole Lower, Layer y Split. En los modos Layer y Split, puede especificar si el conmutador de pedal damper debería afectar al Upper Tone, al Lower Tone, o a ambos. Consulte la sección p. 22 para más información.

### Utilizar un segundo conmutador de pedal o pedal de expresión

El zócalo Pedal SOFT/EXPR. le permite conectar un conmutador de pedal DP-2, DP-6, o BOSS FS-5U opcional, o un pedal de expresión EV-5.

Como sólo se puede utilizar uno a la vez (conmutador de pedal o pedal de expresión), debería plantearse el que utilizará más a menudo.

#### ● Funciones del conmutador de pedal

Si desea sacar partido de la función *Soft* o *Sostenuto*, necesitará un conmutador de pedal DP-2, DP-6, o BOSS FS-5U. A continuación puede especificar si debería funcionar como pedal *Soft* o *Sostenuto* (página 22).

**Soft:** Esta función le permite reducir el volumen y el brillo de las notas que se reproducirán pulsando el conmutador de pedal.

**Sostenuto:** Aunque similar a la función *Damper* descrita anteriormente, la función *Sostenuto* sólo sostiene las notas cuya tecla se pulsa simultáneamente con el conmutador de pedal. Las notas que se toquen posteriormente no se sostienen.

**Nota:** En los modos *Layer* y *Split*, puede decidir si la función afectará sólo a un sonido o a ambos (página 22).

#### ● Función Expression

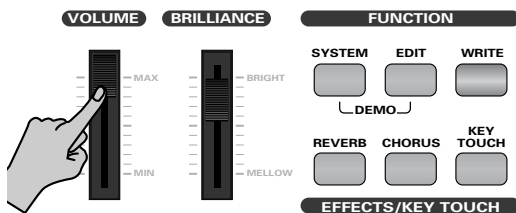
Un pedal de expresión EV-5 o EV-7 le permite cambiar el volumen del mismo modo que en un órgano. Así, puede crear efectos crescendo. Esto probablemente sólo sea útil para las capas de sonido, trabajando en el modo *Split*, o para el control MIDI, porque le permite cambiar la mezcla de los dos sonidos que utilice.

**Nota:** El RD-170 detecta automáticamente el tipo de controlador conectado al zócalo SOFT/EXPR.. Asegúrese de leer "Detección del pedal" (p. 32).

**Nota:** También puede decidir si el pedal de expresión o el conmutador de pedal opcional debería afectar a una o a dos partes (página 22), lo que es muy útil en los modos *Split* y *Layer*.

## Volumen y brillo

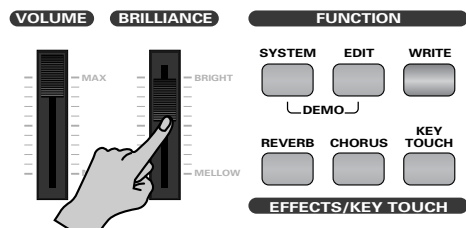
Utilice el deslizador **VOLUME** para ajustar el volumen general.



La posición "MAX" corresponde al volumen máximo, mientras que la posición "MIN" significa que no escuchará el sonido del RD-170. Este deslizador no afecta a la información MIDI transmitida por el RD-170.

**Nota:** El ajuste de este deslizador también determina el volumen en los auriculares.

Utilice el deslizador **BRILLIANCE** para ajustar el brillo deseado (color del tono) del sonido.

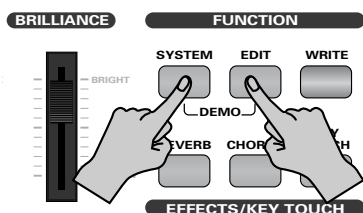


En la posición "BRIGHT", se obtiene un sonido brillante, mientras que se obtiene un sonido más redondo (más suave) ajustando el deslizador en la posición "MELLOW". Este deslizador no afecta a la información MIDI transmitida por el RD-170.

## Escuchar las canciones de demostración

El RD-170 contiene 16 canciones de demostración. A continuación se indica lo que debe hacer para escucharlas:

- (1) Mantenga pulsado el botón **SYSTEM** pulsando **EDIT**.



El mensaje **dEmon** aparecerá en la pantalla.

- (2) Pulse el botón de selección Tone (**GRAND PIANO** ~ **SYNTH**) que corresponda a la canción de demostración que desee escuchar.

La reproducción empezará tan pronto como pulse un botón de selección Tone. Las canciones de demostración se reproducirán en secuencia, empezando por la canción seleccionada.

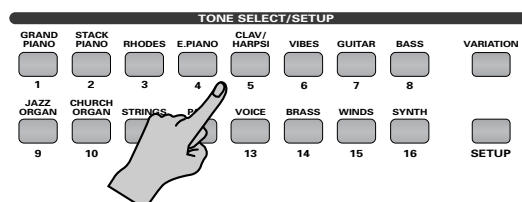
- (3) Pulse **EXIT** o **SYSTEM** + **EDIT** para salir del modo de demostración.

**Nota:** Todas las canciones de demostración tienen copyright ©2003 de Roland Europa.

## Seleccionar sonidos

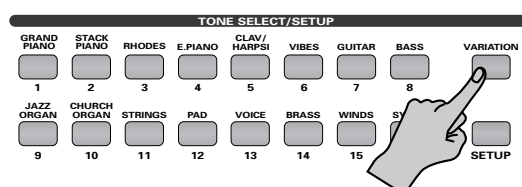
El RD-170 dispone de 64 sonidos de gran calidad que puede seleccionar directamente utilizando los botones TONE SELECT y **VARIATION**. Consulte p. 36 para ver la lista de sonidos disponibles.

- (1) Para seleccionar un sonido "principal", pulse su botón en el panel frontal (el botón se iluminará).



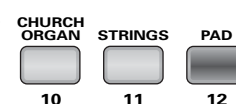
Existen 16 botones TONE SELECT que se utilizan para seleccionar "familias de sonidos". Cada familia consiste en cuatro sonidos: uno de "Principal" (número 1) y tres variaciones (2, 3, 4).

- (2) Para seleccionar una "Variación" (una alternativa para el sonido cuyo botón haya pulsado), pulse el botón **VARIATION**.



El botón se iluminará y mostrará el número de la variación seleccionada (probablemente "2") durante  $\pm 2$  segundos.

El botón **PAD** y **VARIATION** se iluminará, y en la pantalla aparecerá "2": ha seleccionado Variation "2" (por ejemplo, "Warm Pad")



- (3) Vuelva a pulsar **VARIATION** para seleccionar la siguiente variación ("3"), y una vez más para la variación "4".

Si lo pulsa una cuarta vez, el botón **VARIATION** se apagará y en la pantalla aparecerá brevemente "1" para indicar que ha vuelto a seleccionar el tono principal.

**Nota:** También puede mantener pulsado el botón TONE SELECT pulsado y seleccionar una variación diferente con los botones **DEC/NO**/**INC/YES**.

**Nota:** Le aconsejamos que toque unas notas en el teclado mientras seleccione Variation Tone.

**Nota:** Este ajuste se puede guardar en una memoria Setup (consulte la página 29).

## Alternar entre dos sonidos y utilizar dos sonidos (Layer, Split)

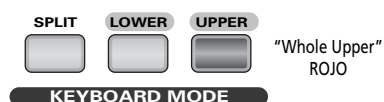
El RD-170 es un instrumento extremadamente flexible que le permite cambiar, añadir o extraer sonidos rápidamente. Existen cuatro combinaciones posibles:

El RD-170 dispone de dos "partes": Upper y Lower. Se utiliza la palabra "parte", porque puede asignar el sonido que prefiere para estas dos entidades (Upper y Lower), para que el "sonido" sea correcto.

Como aprenderá más adelante, también existen otros ajustes que puede realizar en estas dos partes (efectos, respuesta a los pedales, canales MIDI, etc.).

### Utilizar una parte ("Modo Whole")

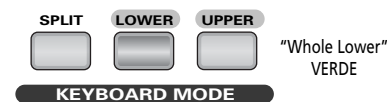
Cuando se activa, el RD-170 activa automáticamente la parte Upper. El botón **UPPER** se iluminará:



Tenga en cuenta que se iluminará en **rojo**, que también es el caso del botón TONE SELECT que corresponde al sonido actualmente asignado a la parte **Upper**. Otros botones, como **VARIATION**, **REVERB**, etc., también se iluminan en **rojo** si es necesario.

Todas las selecciones que realice en este estado (seleccionar sonidos, activar/desactivar efectos) se aplican a la parte Upper.

Para pasar rápidamente a otro sonido con un efecto diferente, etc., puede hacerlo con el botón **LOWER**:



Cuando está activado, este botón se ilumina en **verde**, como en el caso del botón TONE SELECT que corresponde al sonido actualmente asignado a la parte **Lower**. Otros botones, como **VARIATION**, **REVERB**, etc., también se iluminan en **verde** si es necesario.

Para seleccionar el modo Whole Lower:

- (1) Desactive el botón **SPLIT** si está activado, o pase al siguiente paso.  
El botón **UPPER** se iluminará, indicando que se encuentra en el modo Whole Upper.



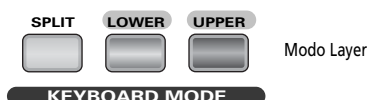
- (2) Pulse **LOWER** (el botón se iluminará con el botón **UPPER**).
- (3) Pulse **UPPER** para desactivarlo.

**LOWER** y todos los botones relacionados con la parte Lower (que se puede tocar independientemente) se iluminarán en verde. Si es necesario, seleccione un sonido diferente.

**Nota:** Este ajuste se puede guardar en una memoria Setup (consulte la página 29).

### Utilizar las partes Upper y Lower conjuntamente (Layer)

Una tercera posibilidad es utilizar las partes Upper y Lower conjuntamente, lo que se denomina una "Capa". La combinación de capas más popular es un piano con cuerdas, pero puede experimentar con otras capas (piano con un sonido Rhodes, por ejemplo).



- (1) Desactive el botón **SPLIT** si está activado, o pase al siguiente paso.  
El botón **UPPER** se iluminará, indicando que se encuentra en el modo Whole Upper.

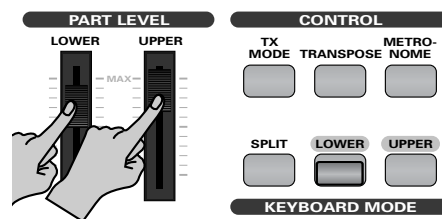
- (2) Pulse **LOWER** (el botón se iluminará con el botón **UPPER**).  
Ambos botones se iluminarán: se encuentra en el modo Layer. Los botones relacionados con las partes (TONE SELECT, **REVERB**, etc.) se iluminan en **rojo** para indicar los ajustes actuales para la parte Upper. El botón TONE SELECT del segundo sonido se iluminará en verde para una rápida confirmación de los dos sonidos utilizados.

Y una forma **aún más rápida** de seleccionar el modo Layer es manteniendo pulsado un botón TONE SELECT al mismo tiempo que pulse otro. Sin embargo, así también asignará los sonidos seleccionados para las partes Upper (primer botón) y Lower (segundo botón). Si no desea seleccionar otros sonidos, utilice el paso (2) anterior.

- (3) Para cambiar los ajustes de la parte Lower, pulse y mantenga pulsado el botón **LOWER** pulsando los botones necesarios.

La pantalla indica el número de variación del sonido seleccionado (aquí podría seleccionar otra variación con **DEC/NO**/**INC/YES**). También observará que todos los botones relacionados y activos se iluminan en **verde**. Consulte p. 13 acerca de la forma de seleccionar sonidos, y p. 16 para ajustar los efectos.

- (4) Ajuste el balance del volumen entre las dos partes con los deslizadores PART LEVEL **LOWER** y **UPPER**.



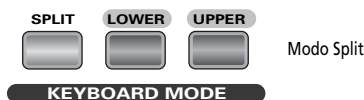
**Nota:** Los ajustes en el deslizador se guardan en las memorias Setup. Por lo tanto, la posición de los deslizadores físicos no siempre corresponde con los ajustes de nivel actuales.

**Nota:** También puede especificar el sonido/s que deberían responder a los mensajes del conmutador de pedal y del pedal. Consulte p. 22.

- (5) Para volver al modo Whole Upper o Whole Lower, desactive el botón **UPPER** o **LOWER**.

### Dividir el teclado

El RD-170 le permite dividir el teclado en dos secciones, y reproducir dos sonidos diferentes con la mano derecha y la mano izquierda. Dividir el teclado se conoce como una "División", y la tecla donde el teclado se divide es el "punto de división".

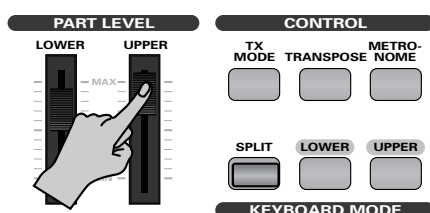


- (1) Pulse el botón **SPLIT** para que se ilumine.  
Los botones **UPPER** y **LOWER** también se iluminan.  
Los botones relacionados con las partes (TONE SELECT, **REVERB**, etc.) se iluminan en **rojo** para indicar los ajustes actuales para la parte Upper.

- (2) Para cambiar los ajustes de la parte Lower, pulse y mantenga pulsado el botón **LOWER** pulsando los botones necesarios.  
Observará que todos los botones relacionados y activos se iluminan en **verde**. Consulte p. 13 acerca de la forma de seleccionar sonidos, y p. 16 para ajustar los efectos.



- (3) Ajuste el balance del volumen entre las dos partes con los deslizadores PART LEVEL LOWER y UPPER.

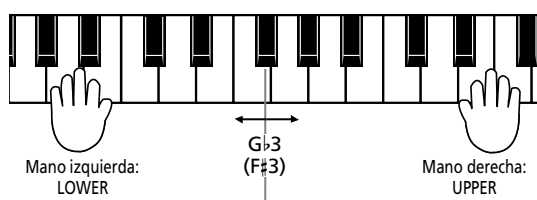


**Nota:** También puede especificar el sonido/s que deberían responder a los mensajes del conmutador de pedal y del pedal. Consulte p. 22.

- (4) Para volver al modo Whole Upper, desactive el botón **SPLIT**.

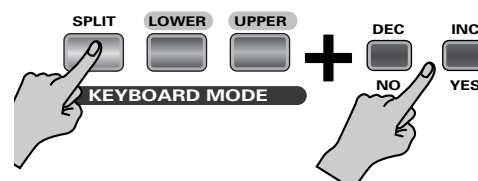
● Cambiar el punto de división

Cuando active el modo Split, el teclado se divide en "Gb3", es decir, la tecla Gb se encuentra más o menos a la mitad. Sin embargo, puede seleccionar el punto de división y guardar el ajuste en una memoria Setup:



El punto de división se puede ajustar en cualquier punto entre B1 y B6. Existen dos formas para cambiar el punto de división:

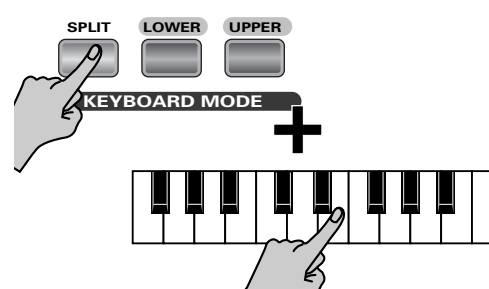
- Pulse y mantenga pulsado **SPLIT** mientras ajuste el punto de división deseado con los botones **DEC/NO** y **INC/YES**.



La pantalla mostrará brevemente el nombre de la nota seleccionada.

—0—

- Pulse y mantenga pulsado **SPLIT** mientras pulsa la tecla deseada en el teclado.



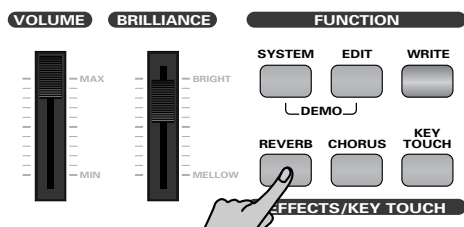
**Nota:** Este ajuste se puede guardar en una memoria Setup (consulte la página 29).

## Utilizar efectos

El RD-170 dispone de tres efectos digitales: Chorus, Reverb, y Sympathetic Resonance. Mientras que Chorus y Reverb están disponibles para todos los sonidos, Sympathetic Resonance sólo se puede utilizar con los sonidos de piano.

### Añadir reverberación

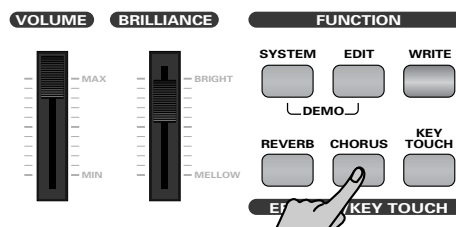
Utilizando el efecto Reverb, puede obtener agradables reverberaciones como las de una sala de concierto. El nivel del efecto Reverb puede ajustarse en ocho intervalos.



- Primero decida la parte en la que desee activar el efecto Reverb.  
En los modos Layer y Split (página 14), debe pulsar y mantener pulsado el botón **LOWER** mientras realice el siguiente paso/s para cambiar la reverberación en la parte Lower.  
En el modo Whole Upper o Whole Lower, sólo hay una parte, así que puede pulsar **REVERB** inmediatamente. Su indicador se iluminará en rojo (Upper) o verde (Lower).
- Pulse **REVERB** y confirme que se ilumine.
- Si es necesario, pulse el botón **LOWER** y repita los pasos (1) y (2).
- Ajuste la profundidad pulsando **REVERB** mientras pulse **DEC/NO**/**INC/YES**.  
La palabra "profundidad" se refiere a la reverberación que se añade a la parte seleccionada (también se conoce como "nivel de envío"). El valor de profundidad actual aparece en la pantalla. Se aplica a ambas partes.
- Vuelva a pulsar **REVERB** para desactivar el efecto de la parte seleccionada.  
Para desactivarlo de la parte Lower en el modo Layer o Split, debe mantener pulsado **LOWER** mientras pulse **REVERB**.

### Añadir Chorus

Chorus es un efecto que da la impresión de que varios instrumentos se reproducen al mismo tiempo. El nivel del efecto Chorus puede ajustarse en ocho intervalos.

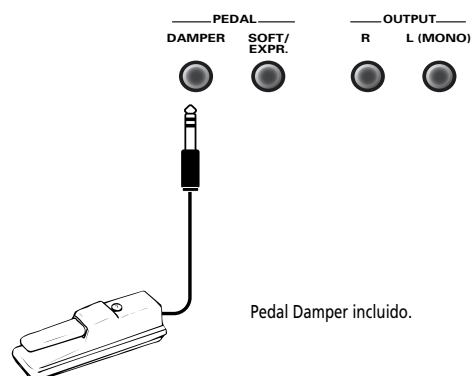


- Primero decida la parte en la que desee activar el efecto Reverb.  
En los modos Layer y Split (página 14), debe pulsar y mantener pulsado el botón **LOWER** realizando el siguiente paso/s para cambiar el Chorus para la parte Lower.  
En el modo Whole Upper o Whole Lower, sólo hay una parte, así que puede pulsar **CHORUS** inmediatamente. Su indicador se iluminará en rojo (Upper) o verde (Lower).
- Pulse **CHORUS** y confirme que esté iluminado.
- Si es necesario, pulse el botón **LOWER** y repita los pasos (1) y (2).
- Ajuste la profundidad pulsando **CHORUS** mientras pulse **DEC/NO**/**INC/YES**.  
El valor de profundidad actual aparece en la pantalla.
- Vuelva a pulsar **CHORUS** para desactivar el efecto de la parte seleccionada.  
Para desactivarlo de la parte Lower en el modo Layer o Split, debe mantener pulsado **LOWER** mientras pulse **CHORUS**.

## Sympathetic Resonance

En un piano acústico, si pulsa el pedal damper hace que las notas que toca resuenen junto con otras cuerdas, añadiendo reverberaciones y grosor al sonido. El RD-170 simula este efecto para los sonidos y las variaciones de piano). El efecto, denominado *Sympathetic Resonance*, se añade automáticamente a estos sonidos, pero puede variar la profundidad en ocho intervalos.

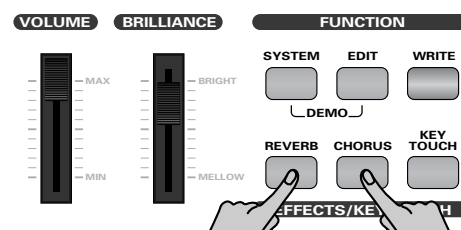
Tenga en cuenta que sólo se puede escuchar si el conmutador de pedal está conectado al jack **DAMPER**.



Pedal Damper incluido.

**Nota:** El RD-170 reconoce 127 pasos y adapta la duración del sostenido consecuentemente.

- (1) Mantenga pulsado **REVERB** y **CHORUS**.



simultáneamente.

La pantalla ahora indica la profundidad actual de Sympathetic Resonance.

- (2) Mantenga pulsado **REVERB** y **CHORUS** mientras ajuste la profundidad deseada con **DEC/NO**/**INC/YES**.

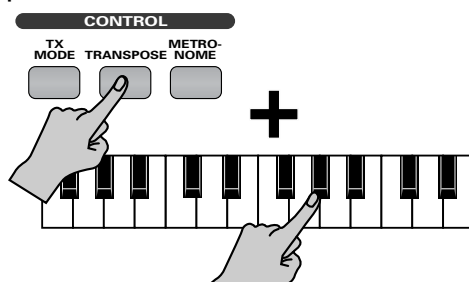
**Nota:** El ajuste es "4" al activar el RD-170. Sin embargo, lo puede guardar junto con el resto de ajustes del panel (página 29).

**Nota:** En el modo Layer o Split, la profundidad ajustada se aplica a ambos sonidos.

## Transponer

Utilizando la función Transpose, puede cambiar la afinación de todo el teclado. Esto significa que el RD-170 sonará en una clave diferente a la que esté tocando. La transposición se puede utilizar para dos finalidades: (a) para reproducir una canción en una clave "fácil" y hacer que emita un sonido "difícil"; (b) para adaptarse a la voz de un cantante.

### Transposición desde el teclado



Manteniendo pulsado **TRANSPOSE**, pulse la tecla que corresponde a la nota principal ("fundamental") de la afinación a la que desee transponerse. El ajuste por defecto es "0" (sin transposición).

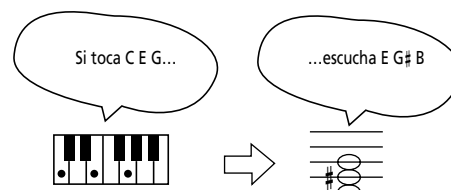
El indicador **TRANSPOSE** se ilumina, y puede tocar en la clave transpuesta. Si está apagado, el teclado vuelve a su ajuste original (si pulsa una C suena una C, etc.).

Puede pasar de "sin transposición" a "con transposición" simplemente pulsando el botón **TRANSPOSE**. El intervalo ajustado se recordará hasta que desactive el RD-170.

**Nota:** La transposición siempre se aplica a las partes Upper y Lower. No se aplica a las canciones de demostración ni a las canciones que haya podido grabar (página 20).

**Nota:** Este ajuste se puede guardar en una memoria Setup (consulte la página 29).

- Ejemplo: tocar una pieza en E mayor tocando en C mayor



Pulse la tecla E manteniendo pulsado **TRANSPOSE**, para que escuche una E cada vez que toque una C.

### Transposición desde los botones

Pulse y mantenga pulsado **TRANSPOSE** mientras ajuste el intervalo de semitonos deseado con **DEC/NO**/**INC/YES**.

El intervalo de ajuste es de -6~5, lo que significa "hasta seis semitonos menos, a través de cinco semitonos más". Si pulsa **DEC/NO**/**INC/YES** simultáneamente el intervalo se reajustará a "0".

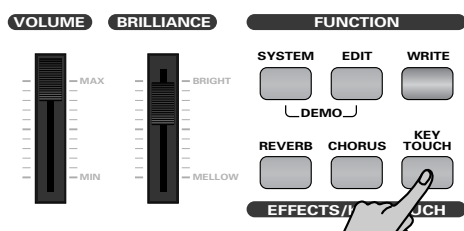
- Ejemplo: tocar una pieza en E mayor tocando en C mayor  
Si considera el C mayor como clave básica, hay 4 claves entre la nota y la "E" de su derecha. Por eso, debe seleccionar el valor "4".

## Sensibilidad al tacto (Key Touch)

Puede cambiar la sensibilidad al tacto del teclado. Aunque no cambiará el "peso" de las teclas, observará que es más fácil (o más difícil) reproducir notas graves (*fortissimo*). También puede desactivar totalmente la sensibilidad a la velocidad RD-170.

Si activa RD-170, **[KEY TOUCH]** se ilumina automáticamente para indicar que la fuerza con la que golpea las teclas influencia el color del tono y el volumen de los sonidos seleccionados.

- (1) Pulse **[KEY TOUCH]** (el indicador se apaga) para desactivar la sensibilidad de la velocidad.



Todas las notas que reproduzca al mismo volumen y timbre (color de tono), independientemente de la fuerza con la que golpee las teclas. (El RD-170 utiliza el valor de velocidad MIDI "64" para todas las notas. Sin embargo, este valor se puede cambiar; consulte más adelante.)

Si desea que el RD-170 responda dinámicamente a su interpretación pero cree que la respuesta es demasiado sensible (o no es lo suficientemente sensible), puede seleccionar una curva de velocidad diferente:

- (2) Pulse **[KEY TOUCH]** para que el indicador se ilumine.
- (3) Mantenga pulsado **[KEY TOUCH]**.  
El botón **[GRAND PIANO]** se ilumina y **[STACK PIANO]** parpadea.
- (4) Pulse **[GRAND PIANO]** y utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar una curva de velocidad:

-L- (suave): Transmite un tacto más suave al teclado. Como las notas más fuertes se pueden reproducir con menos esfuerzo, este ajuste es ideal para los niños y para los principiantes.

-M- (medio): Corresponde al ajuste por defecto, es decir, sensibilidad de velocidad normal.

**Nota:** Cuando se activa RD-170 se ajusta a "M".

-H- (fuerte): Transmite un tacto más fuerte al teclado. Como las notas más fuertes sólo se pueden reproducir cuando se tocan con más fuerza, este ajuste proporciona un intervalo de dinámicas más amplio.

- (5) Libere la tecla **[KEY TOUCH]**.

**Nota:** Este ajuste y el valor de velocidad fija (consulte más adelante) se puede guardar en una memoria Setup (página 29).

### Ajustar el valor de velocidad fija

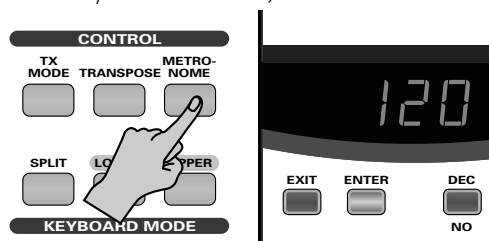
El siguiente procedimiento le permite ajustar un valor de velocidad fija (uniforme) que se pueda utilizar siempre que desactive el botón **[KEY TOUCH]**, desactivando la sensibilidad a la velocidad del RD-170.

- (1) Mantenga pulsado **[KEY TOUCH]**.  
El botón **[GRAND PIANO]** se ilumina y **[STACK PIANO]** parpadea.
- (2) Pulse **[STACK PIANO]** y utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para ajustar el valor de velocidad deseado.  
El intervalo del ajuste es 1~127 (de muy suave a muy alto). El valor por defecto es "64".
- (3) Libere la tecla **[KEY TOUCH]**.
- (4) Pulse **[KEY TOUCH]** para que el indicador se apague (si es necesario).  
El valor de velocidad fija se aplica a todas las notas que reproduzca.

## Utilizar el metrónomo

El RD-170 dispone de un metrónomo que puede utilizar mientras ensaye. El tiempo (tipo de compás) y el tempo se pueden cambiar según lo desee. Además, el volumen del metrónomo se puede ajustar en 128 intervalos.

- (1) Pulse **METRONOME** para iniciar el metrónomo.  
(Vuelva a pulsarlo para detener el metrónomo cuando ya no lo necesite.)



El metrónomo dispone de tres parámetros que puede ajustar cómo se indica a continuación:

- (2) Pulse y mantenga pulsado **METRONOME** hasta que el botón **GRAND PIANO** (que también se denomina **1**) se ilumine (y los botones **2** y **3** parpadeen).



La pantalla indica el nivel del metrónomo actual.

- (3) Utilice los botones **DEC/NO**/**INC/YES** para ajustar el **volumen** (0~127) del metrónomo deseado. El valor por defecto es "90".
- (4) Pulse **2** (se iluminará, mientras **1** y **3** parpadean) para seleccionar el parámetro de **tipo de compás**.  
La pantalla ahora muestra el tipo de compás seleccionado actualmente (probablemente  $\square-4$ ).

- (5) Utilice los botones **DEC/NO**/**INC/YES** para ajustar el tipo de compás deseado.

Las posibilidades son:

- $\square-4$  Sólo suena el primer tiempo de cada compás.
- 2-4 Tipo de compás de 2/4
- 3-4 Tipo de compás de 3/4
- 4-4 Tipo de compás de 4/4
- 5-4 Tipo de compás de 5/4
- 6-4 Tipo de compás de 6/8
- 3-8 Tipo de compás de 3/8
- 6-8 Tipo de compás de 6/8
- 9-8 Tipo de compás de 9/8

- (6) Pulse **3** (se iluminará, mientras **1** y **2** parpadean) para seleccionar el parámetro de **tempo**.

La pantalla ahora muestra el valor de tempo actual.

- (7) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para ajustar el tempo del metrónomo.

El intervalo del ajuste es de  $\text{♩} = 40 \sim 210$ .

- (8) Pulse **EXIT** para dejar los parámetros del metrónomo.

Los botones TONE SELECT vuelven al "funcionamiento normal".

**Nota:** Estos ajustes se pueden guardar en la memoria del parámetro System (consulte la página 34).

## 4. Utilizar el secuenciador

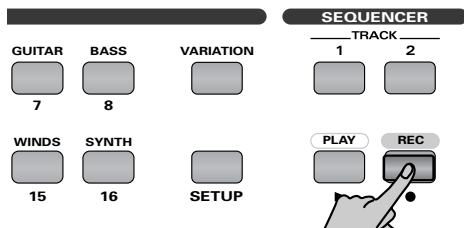
### Grabar su propia música

El RD-170 dispone de un secuenciador de dos pistas que puede utilizar para guardar ideas, nuevas canciones, o sus propias versiones de música existente.

Las pistas del RD-170 se pueden utilizar para grabar las partes de la mano derecha e izquierda independientemente, y escucharlas por separado. De esta forma, puede reproducir la parte "que falta" a tiempo real. Es adecuado para las lecciones de piano.

También puede utilizar estas pistas para grabar dos partes diferentes (es decir, cuatro manos). Sin embargo, tenga en cuenta que las partes que se reproducen en el modo Split o Layer (página 13) se grabarán en pistas diferentes.

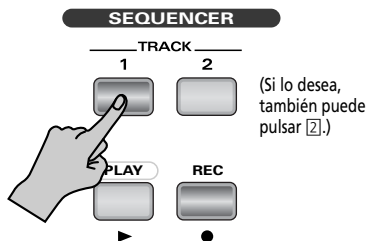
- (1) Seleccione el sonido/s que desee utilizar para grabar, y ajuste el Chorus, Reverb, Sympathetic Resonance, tempo, etc. No es posible cambiar el tempo o el tiempo durante la grabación.
- (2) Pulse el botón **[REC ●]**.



El indicador/es de la pista/s sin información guardada empezarán a parpadear. Se trata del modo Standby.

**Nota:** Vuelva a pulsar **[REC ●]** si no desea grabar.

- (3) Pulse Track **[1]** o **[2]** para que el indicador correspondiente parpadee.



Esto significa que la información de la pista (si está disponible) se borrará, y se grabará la nueva información. No es posible recuperar la información que se ha borrado de este modo.

**Nota:** Cuando un indicador de pista se ilumina permanentemente, la información que guarda se reproduce durante la grabación en otra pista. Si no desea escuchar la parte, desactive la pista pulsando su botón antes de activar **[REC ●]**.

- (4) Pulse el botón **[METRONOME]** si desea utilizar el metrónomo durante la grabación. Consulte p. 19 para saber cómo ajustar el metrónomo.

- (5) Pulse **[PLAY▶]**. El RD-170 empezará a grabar después de una claqueta de dos compases. Si empieza a tocar sin pulsar **[PLAY▶]**, el RD-170 empezará a tocar directamente, sin ninguna claqueta.
- (6) Pulse el botón **[PLAY▶]** para detener la grabación.
- (7) Vuelva al paso (3) si desea grabar una segunda parte en otra pista.

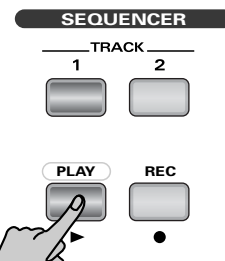
#### ● Una nota acerca de la grabación

Existe un límite para el número de notas que se pueden grabar. Si se utiliza un pedal, los mensajes del pedal también se graban, así que el número de notas que puede grabar disminuye.

Si la memoria está casi llena durante la grabación, el indicador **[REC ●]** empezará a parpadear más rápidamente. Si no se puede grabar más información, el indicador **[REC ●]** se apaga y la grabación se detiene automáticamente.

### Reproducir una canción

- (1) Pulse **[PLAY▶]** para reproducir la canción.

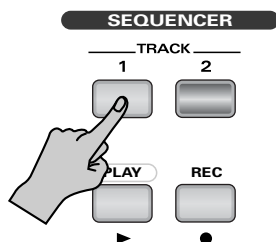


(Vuelva a pulsarla para detener la reproducción.)

- (2) Si fuera necesario, utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para cambiar el tempo de la reproducción. Si cambia el tempo no afecta la afinación.

## Escuchar una sola pista

- (1) Pulse el botón Track de la parte que desee escuchar (confirme que el indicador se apaga).

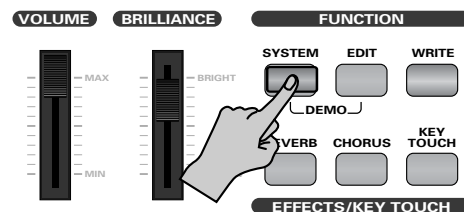


- (2) Pulse el botón **PLAY** para empezar la reproducción.
- (3) Vuelva a pulsarlo para detener la reproducción.

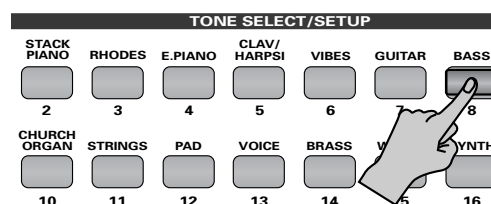
## Guardar la canción

Si está satisfecho con la canción y desea reproducirla más adelante en el escenario, debe guardarla en *antes de desactivar el RD-170*.

- (1) Pulse el botón **SYSTEM** (se iluminará).



- (2) Pulse TONE SELECT/SETUP **8**.



Si mantiene pulsado este botón, la pantalla le indicará que este parámetro se denomina **SONG NAME** (memoriza la información de la canción). Si la libera, se visualizará **YES**.

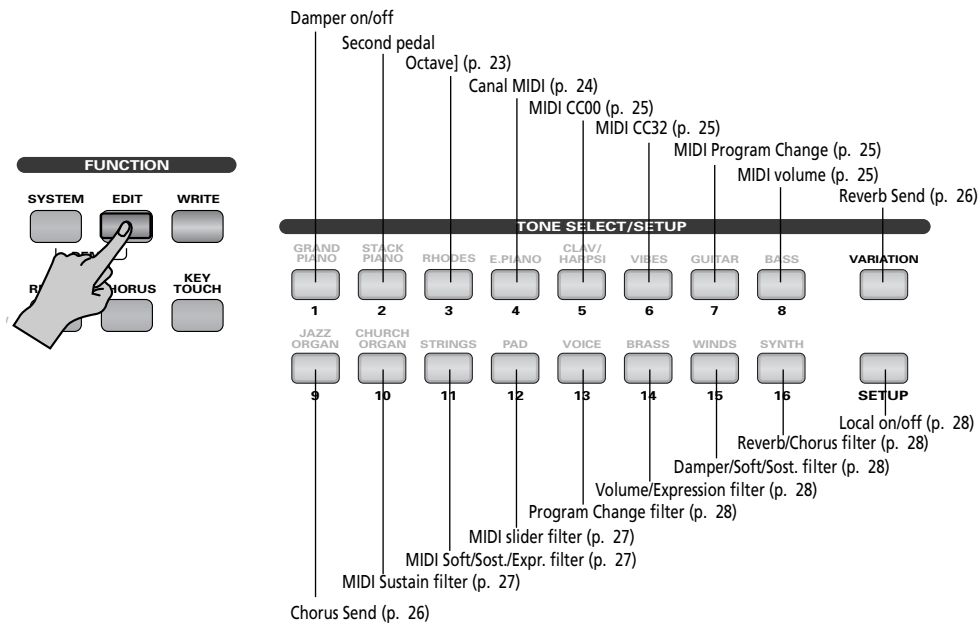
- (3) Pulse **INC/YES** para guardar la canción. A continuación pulse **EXIT** para salir del modo System.

Tenga en cuenta que también podría pulsar otro botón TONE SELECT/SETUP para seleccionar otro parámetro System.

## 5. Parámetros de edición y memorias Setup

El RD-170 dispone de tres tipos de parámetros que puede ajustar: **Parámetros SYSTEM** (que se aplican al RD-170 globalmente), parámetros **EDIT internos** (para las partes del RD-170), y parámetros **EDIT externos** (para especificar el comportamiento MIDI de las partes del RD-170).

Para acceder a los parámetros EDIT internos y externos se debe utilizar el mismo botón y parte del mismo grupo. Recuerde que **todos los parámetros EDIT se pueden (y se deben) ajustar para las partes Upper y Lower de forma separada**. Los siguientes parámetros "internos" sólo son una parte de lo que se puede guardar en las memorias Setup. Casi todas las funciones que hemos tratado hasta el momento (excepto la información guardada) también se guardan y se puede acceder a ellas a través de botones especiales, por eso no las encontrará aquí.



**Nota:** Si mantiene pulsado el botón TONE SELECT/SETUP de la función que necesita, en la pantalla aparece un nombre abreviado de la función en cuestión, en vez de su número.

### Damper on/off → [Internal]/[MIDI]

El RD-170 dispone de dos zócalos, uno se denomina DAMPER, y el segundo SOFT/EXPR. El zócalo DAMPER es para el pedal damper incluido. Utilice este parámetro para especificar si la parte seleccionada (Upper o Lower) debería responder (Activado) o no (Desactivado) a los mensajes Damper/Hold. Este ajuste no afecta a la transmisión ni a la recepción de los mensajes MIDI Hold (para ello, utilice [10]).

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación [1].



Mantenga pulsado [1] para saber cómo se llama la función ("Damper").

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar **on** (ejecutar los mensajes Hold), u **OFF** (ignorarlos).

- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

### Second pedal → [Internal]/[MIDI]

El RD-170 detecta automáticamente el tipo de controlador conectado al zócalo SOFT/EXPR.. Asegúrese de leer "Detección del pedal" (p. 32).

Si conecta un conmutador de pedal o un pedal de expresión opcional al zócalo SOFT/EXPR., puede decidir si debería actuar como pedal Soft o Sostenuto, o como pedal de expresión (para ajustar el volumen).

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación [2].



Pulse y mantenga pulsado [2] para visualizar el nombre de la función abreviado.



- (2) Pulse el botón **UPPER** (rojo) o **LOWER** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para seleccionar una de las siguientes opciones.  
Según el ajuste "Detección del pedal" (p. 32), esta opción puede que no funcione si conecta el tipo de controlador incorrecto al zócalo SOFT/EXPR. (un pedal de expresión después de seleccionar la función Sostenido, por ejemplo). Este ajuste no afecta la transmisión ni la recepción de los mensajes MIDI correspondientes (utilice **[11]**).

**SOFT** La parte seleccionada genera y responde a mensajes Soft. "Soft" es una función también se encuentra en pianos acústicos: las notas que se reproducen pulsando el pedal son más suaves (más débil) de lo normal.

**SOST** La parte seleccionada genera y responde a mensajes Sostenido. "Sostenido" es una función también se encuentra en pianos acústicos: si pulsa este pedal manteniendo pulsada uno o más teclas, las notas serán sostenidas. Sin embargo, las notas que se toquen posteriormente no se sostienen.

**EXP** La parte seleccionada genera y responde a mensajes de expresión (CC11). Esto le permite controlar el volumen de la parte.

**Ein** La parte seleccionada genera y responde a mensajes de expresión (CC11). Esto le permite controlar el volumen de la parte. Sin embargo, esta vez funciona al revés: volumen máximo cuando el pedal no se pulsa (CC11= 0), y volumen mínimo cuando se pulsa el pedal (CC11= 127).

Es interesante para el modo Layer (consulte la página 13): asignando **EHP** a la parte Upper, y **Ein** a la parte Lower, por ejemplo, puede incrementar el volumen de la parte Upper y disminuir simultáneamente el de la parte Lower pulsando el pedal (puntera abajo) – y viceversa.

Este parámetro no está disponible cuando Second Pedal está activado.

**OFF** La parte seleccionada no responde a los mensajes del conmutador de pedal ni del pedal.

- (4) Pulse **EXIT** (o **EDIT**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

## Octave] →[Internal]/[MIDI]

Este parámetro resulta especialmente útil en el modo Split (consulte la página 14), cuando desee utilizar la mano izquierda para un acompañamiento de acorde cuyo registro está cerca de la parte que toque con la mano derecha. Por supuesto, también puede transponer (o "desplazar") la parte Upper en intervalos de octava, pero probablemente sólo sea necesario en el modo Layer.

La gama de ajustes es -2, -1, 0, 1, 2 octavas (graves o agudas). Tenga en cuenta que el teclado del RD-170 también se puede transponer en intervalos de semitonos (consulte la página 17), pero que el intervalo de transposición siempre se aplica a ambas partes.

- (1) Pulse **EDIT** (se ilumina), y a continuación **[3]**.



**OCTAVE**

Pulse y mantenga pulsado **[3]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

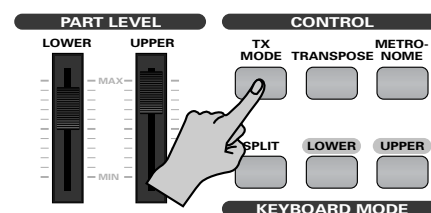
- (2) Pulse el botón **UPPER** (rojo) o **LOWER** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para seleccionar -2 (dos octavas menos), -1 (una octava menos), 0 (sin cambios), 1 (una octava más), o 2 (dos octavas más).
- (4) Pulse **EXIT** (o **EDIT**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

## Detener la transmisión de información MIDI

Antes de profundizar en los parámetros MIDI del RD-170, que están disponibles para las partes Upper y Lower, a continuación tiene algo que necesitará de vez en cuando:

El RD-170 le permite detener la transmisión de información MIDI pulsando el botón **TX MODE**.



Este botón se ilumina a menudo, porque las partes Upper y Lower se ajustan para transmitir información MIDI. No obstante, si el botón está

**oscuro**, el RD-170 se convierte en un único piano de escenario. Aunque aún puede recibir información MIDI, **ya no puede transmitirla**.

Si sólo una de las dos partes (Upper o Lower) ya no tuviera que transmitir información MIDI, ajuste su canal MIDI (consulte a continuación) a **OFF**.

## Canal MIDI

→[MIDI]

**Observación importante:** los siguientes parámetros sólo influyen a la parte seleccionada (Upper o Lower). Asegúrese de seleccionar la parte que desea editar – y no olvide editar la otra parte si no está satisfecho con sus ajustes actuales.

**Otra observación importante:** consulte página 36 para información básica sobre MIDI.

Este parámetro le permite asignar el canal MIDI deseado a la parte Upper o Lower. Ese canal se utiliza para transmitir (cuando toque el RD-170) y recibir (cuando el RD-170 se utiliza como generador de s) información MIDI.

Tenga en cuenta que no debe asignar el mismo canal MIDI a las partes Upper y Lower. Además, sería recomendable no seleccionar el canal MIDI que haya definido como "canal básico" (consulte la página 33).

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación **[4]**.



Pulse y mantenga pulsado **[4]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar el número de canal (1~16), o **OFF** (ni transmite, ni recibe información MIDI).
- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

## Mensajes Bank Select y Program Change →[MIDI]

Para sacar provecho de estos mensajes y de la resta de funciones de edición, necesita conectar el RD-170 de la forma siguiente:



RD-170 MIDI IN: para recibir mensajes MIDI  
RD-170 MIDI OUT: para transmitir mensajes MIDI

En la actualidad, la mayoría de los instrumentos MIDI y de los dispositivos de efectos contienen mucho más de 128 sonidos/memorias. Cuando se desarrolló el estándar MIDI, hará unos 20 años, 128 memorias parecían muchas, y ése es el motivo por el que se decidió utilizar un tipo de mensaje específico (Program Change) para seleccionar memorias de un dispositivo externo.

El estándar MIDI evolucionó alrededor del mágico número "128". Dado que no hay forma de ampliar ese número, posteriormente se añadieron los también llamados mensajes Bank Select para dar cabida al creciente número de memorias (los sintetizadores con más de 2000 sonidos son bastante habituales actualmente).

Por el momento, ni CC00, ni CC32 tienen funciones específicas, y por lo tanto estos dos mensajes de cambio de control se llaman "Bank Select".

Dos direcciones de banco (MSB y LSB, también conocidos como CC00 y CC32) con 128 posibilidades cada uno, más 128 números de Program Change, ofrecen 128 x 128 x 128 posibilidades – mucho más de lo que necesitará nunca.

En el RD-170, estos tres mensajes (CC00, CC32 y Program Change) se envían siempre en conjunto. La transmisión independiente de mensajes Bank Select no hace nada, mientras que si se trabaja sólo con mensajes Program Change significa que quedará limitado a 128 memorias en el banco de memoria actualmente activo.

Éste es el motivo por el que debe transmitir:

- Un valor para el cambio de control CC00 (MSB)
- Un valor para el número de control CC32 (LSB)
- Un número Program Change

Consulte el manual del instrumento MIDI receptor para comprobar los valores MSB y LSB que soporta.

Tan pronto como pulse **[ENTER]** para confirmar el número Program Change (después de introducirlo por primera vez y una vez confirmados los valores CC00 y CC32), la parte seleccionada (Upper o Lower) transmitirá inmediatamente el cluster de selección de la memoria. Cuando guarde sus ajustes en una

memoria Setup, estos valores también se memorizan y se transmiten cada vez que selecciona esa memoria Setup.

Como observará, este procedimiento es realmente muy fácil: después de pulsar **[5]** para seleccionar **CC00**, y entrar el valor deseado para CC00, si pulsa **[ENTER]** para confirmar el ajuste pasará inmediatamente a **[6]**, donde podrá introducir el valor para **CC32**.

Cuando confirme ese valor pulsando **[ENTER]**, podrá entrar el número Program Change. (Por lo tanto, no es estrictamente necesario pulsar **[6]** o **[7]** para seleccionar los parámetros **CC32** y **Pr9Ch**).

Tan pronto como confirme el valor de **Pr9Ch** (pulsando **[ENTER]**), se transmite el cluster de selección de memoria.

Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para especificar los números bank y program change.

**Nota:** Mientras que la gama de ajustes para CC00 y CC32 es de 0~127, la del parámetro de **Pr9Ch** es de 1~128.

**Nota:** También puede seleccionar **OFF** para estos tres parámetros y evitará que la sección en cuestión envíe ese mensaje.

**Nota:** Si PC está ajustado a **OFF**, los valores CC00 y CC32 no se transmiten (CC00/CC32 siempre deben ir seguidos del número Program Change).

## Transmitir valores de volumen

→[MIDI]

Este parámetro le permite especificar el valor del volumen (CC07) que debe transmitir la parte Upper y/o Lower siempre que seleccione la memoria Setup que contenga este ajuste. De ese modo, el instrumento MIDI que esté controlando se ajusta automáticamente al nivel deseado.

El intervalo de este ajuste es 0~127, Off. Recuerde que seleccionando "0" se silenciará el instrumento MIDI de recepción.

**Nota:** También puede ajustar el volumen de un instrumento MIDI externo a tiempo real – utilizando los deslizadores PART LEVEL **[UPPER]** y **[LOWER]**.

(1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación **[8]**.



Pulse y mantenga pulsado **[8]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

(2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.

- (3) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para ajustar el valor del volumen (0~127). Pulse simultáneamente **DEC/NO** y **INC/YES** para seleccionar **OFF** si la parte seleccionada no debería transmitir ningún valor CC07 cuando selecciona la memoria Setup en cuestión (este es el valor por defecto).
  - (4) Pulse **EXIT** (o **EDIT**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.
- Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

## Nivel de envío Reverb →[MIDI]

Este parámetro le permite especificar el valor de nivel de envío de Reverb (CC91) que debe transmitir la parte Upper y/o Lower siempre que seleccione la memoria Setup que contiene este ajuste. El intervalo de este ajuste es 0~127, Off.

Seleccionando "0" se ajustarán todos los instrumentos MIDI de recepción a "dry" (sin reverberación), mientras que "127" representa el máximo nivel de envío de reverberación.

- (1) Pulse **EDIT** (se ilumina), y a continuación **VARIATION**.



Mantenga pulsado **VARIATION** para visualizar el nombre de la función abreviada.

- (2) Pulse el botón **UPPER** (rojo) o **LOWER** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para ajustar el valor del nivel de envío (0~127). Pulse simultáneamente **DEC/NO** y **INC/YES** para seleccionar **OFF** si la parte seleccionada no debería transmitir ningún valor CC91 cuando selecciona la memoria Setup en cuestión (este es el ajuste por defecto).
- (4) Pulse **EXIT** (o **EDIT**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

**Nota:** Si no se escucha ningún cambio, quizás deba comprobar los ajustes de efecto Reverb en el instrumento MIDI de recepción.

**Nota:** No todos los instrumentos MIDI tienen efecto Reverb, y aunque lo tengan, no soportan este número de cambio de control (especialmente los instrumentos antiguos).

## Nivel de envío Chorus →[MIDI]

Este parámetro le permite especificar el valor de nivel de envío de Chorus (CC93) que debe transmitir la parte Upper y/o Lower siempre que seleccione la memoria Setup que contiene este ajuste. El intervalo de este ajuste es 0~127, Off.

Seleccionando "0" se ajustarán todos los instrumentos MIDI de recepción a "dry" (sin Chorus), mientras que "127" representa el máximo nivel de envío de chorus.

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación **[9]**.



Mantenga pulsado **[9]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para ajustar el valor del nivel de envío (0~127). Pulse simultáneamente **[DEC/NO]** y **[INC/YES]** para seleccionar **OFF** si la parte seleccionada no debería transmitir ningún valor CC93 cuando selecciona la memoria Setup en cuestión (este es el valor por defecto).
- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

**Nota:** Si no se escucha ningún cambio, quizás deba comprobar los ajustes de efecto Chorus en el instrumento MIDI de recepción.

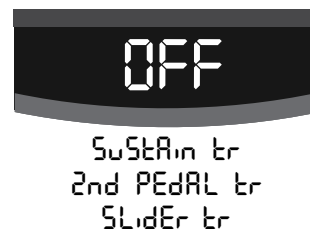
**Nota:** No todos los instrumentos MIDI tienen efecto Chorus, y aunque lo tengan, no soportan este número de cambio de control (especialmente los instrumentos antiguos).

## Filtros Pedal/slider (TR) →[MIDI]

Aquí hay tres parámetros que le permiten especificar si el pedal damper, el conmutador de pedal (o pedal de expresión) y/o los deslizadores LEVEL deberían **transmitir** (TX) (**on**) o no transmitir (**OFF**) los mensajes MIDI correspondientes:

<b>[10]</b>	CC64	Conmutador de pedal conectado al zócalo PEDAL DAMPER.
<b>[11]</b>	CC66	Sostenuto
	CC67	Soft
	CC11	Expresión
		Conmutador de pedal o pedal conectado al zócalo SOFT/EXPR.. Su función depende del ajuste seleccionado para "Second pedal" (p. 22) y "Detección del pedal" (p. 32).
<b>[12]</b>	CC07	Deslizadores PART LEVEL

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación **[10]**, **[11]** o **[12]**.



Mantenga pulsado el botón numérico en cuestión para visualizar el nombre abreviado de la función.

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar **On** (transmite) o **OFF** (no transmite).
- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

## Filtros de recepción (RC) MIDI

→[MIDI]

El RD-170 contiene cuatro parámetros que le permiten especificar si los siguientes mensajes deberían **recibirse** (**On**) o no recibirse (**Off**) cuando el RD-170 está controlador por un secuenciador, ordenador, etc. externo.

- [13] **PC rc**: se refiere a los mensajes de cambio de programa que se pueden utilizar para asignar sonidos internos a la parte Upper o Lower.
- [14] **Vol-Exp rc**: se refiere a la recepción de mensajes de volumen (CC07) y expresión (CC11).
- [15] **SuS-Soft-SoS rc**: se refiere a la recepción de mensajes Hold (CC64), Soft (CC67) y Sostenuito (CC66).
- [16] **ReU-cho rc**: se refiere a la recepción de mensajes Reverb Send (CC91) y Chorus Send (CC93).

- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación [13], [14], [15] o [16].



Mantenga pulsado el botón numérico en cuestión para visualizar el nombre abreviado de la función.

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar **on** (recibe) o **OFF** (no recibe).
- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 29).

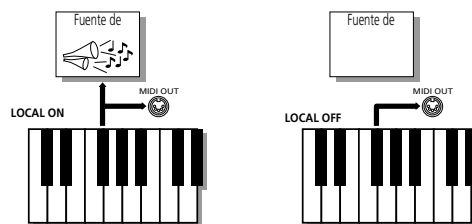
## Local Control

→[MIDI]

El parámetro Local Control permite establecer o eliminar la conexión entre el teclado/Grabador del RD-170 y el generador de sonidos interno.

Si selecciona **On** (valor por defecto), al tocar el teclado del RD-170 provocará que se escuchen las notas correspondientes. Si selecciona **OFF**, los mensajes MIDI correspondientes dejarán de enviarse al generador de sonidos interno, pero se continuarán transmitiendo al puerto MIDI OUT y de aquí a los instrumentos MIDI externos.

Este parámetro se puede utilizar para combinaciones referentes a un sonido interno (Upper, por ejemplo) y a uno externo (Lower).



- (1) Pulse **[EDIT]** (se ilumina), y a continuación **[SETUP]**.



LocAL

Mantenga pulsado **[SETUP]** para visualizar el nombre de función abreviado.

- (2) Pulse el botón **[UPPER]** (rojo) o **[LOWER]** (verde) para seleccionar la parte cuyo ajuste desea cambiar.
- (3) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar **on** (Parte conectada al generador de sonido interno) o **OFF** (se ha desconectado).
- (4) Pulse **[EXIT]** (o **[EDIT]**) para salir del modo Edit, o para seleccionar la otra parte y también cambiar su ajuste.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse. Consulte a continuación.

## Ajustar: guardar y recuperar los ajustes EDIT

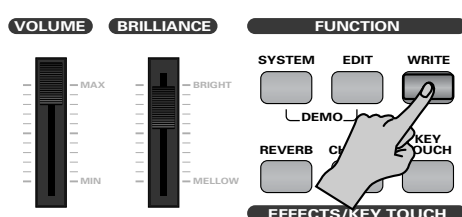
El RD-170 contiene 16 memorias Setup donde puede guardar sus configuraciones para una recuperación rápida en el escenario, en el estudio, etc. Si tiene planeado llevarse el RD-170 de gira (o si necesita más de 16 ajustes), asegúrese de archivar el contenido de estas memorias a través de MIDI (consulte la página 34).

### Guardar los ajustes

Aquí se explica cómo guardar todos los ajustes mencionados en este capítulo, junto con los parámetros de la parte restante que puede ajustar mediante el panel frontal (velocidad, reverberación, etc.).

Tenga en cuenta que necesita guardar los ajustes antes de activar **SETUP** o de desactivar el RD-170. Si no lo hace, perderá todos los cambios.

- (1) Pulse el botón **WRITE**.



Ahora el botón **SETUP** así como todos los botones numéricos **[1]~[16]** (excepto el que corresponda a la última memoria que haya seleccionado) se iluminarán en naranja. La pantalla tendrá el siguiente aspecto:



("12" se refiere al número del último ajuste que haya seleccionado. Este número podría ser cualquiera entre "1" y "16".)

- (2) Pulse el botón numérico que corresponde a la memoria donde desearía guardar los ajustes (**[1]~[16]**).

Se ilumina el botón **ENTER**.

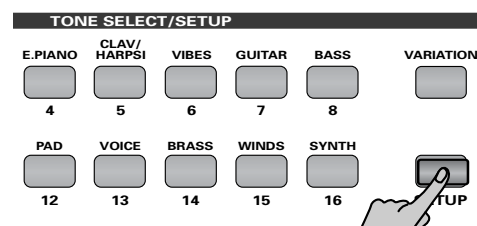
- (3) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la selección.

Pulse **EXIT** (o **WRITE**) si al final no desea esos ajustes. El botón **WRITE** se apaga.

### Cargar memorias Setup

A continuación se explica cómo seleccionar una de las 16 Setups. Tenga en cuenta que **SETUP** es un modo que puede seleccionar. Sigue estando activo hasta que desactive el botón **SETUP** o pulse el botón **SYSTEM** o **EDIT**.

- (1) Pulse el botón **SETUP**.



El botón **SETUP** se ilumina y uno de los botones numéricos (probablemente **[1]**) parpadea. Si es la primera vez que pulsa **SETUP** desde que ha activado el RD-170, se ilumina el botón **[1]**. En caso contrario, se ilumina el botón numérico de la última memoria seleccionada.

- (2) Pulse el botón numérico **[1]~[16]** correspondiente a la memoria Setup que desea recuperar. También puede utilizar **DEC/NO**/**INC/YES** para seleccionar la memoria anterior/siguiente. Este botón se ilumina ahora en naranja. Si ha conectado instrumentos MIDI externos al RD-170, éstos realizarán todos los cambios contenidos en la memoria Setup (volumen, niveles de envío, memoria, etc.).

Si observa algún aspecto no deseado de la Setup (reverberación en la parte Lower, por ejemplo), puede mantener pulsado **LOWER** (o **UPPER**) para cambiar un ajuste para la parte Upper).

Ahora todos los botones aplicables (**TONE SELECT**, **REVERB**, **CHORUS**) parpadean en verde (o en rojo, si mantiene pulsado **UPPER**). Siga pulsando **LOWER** mientras activa o desactiva **REVERB**, por ejemplo, y luego suelte el botón **LOWER**. También puede seleccionar otro sonido utilizando este sistema. (Esto también funciona para el botón **UPPER**.)

**Nota:** Si edita un parámetro después de recuperar una memoria, el botón numérico correspondiente a dicha memoria empezará a parpadear.

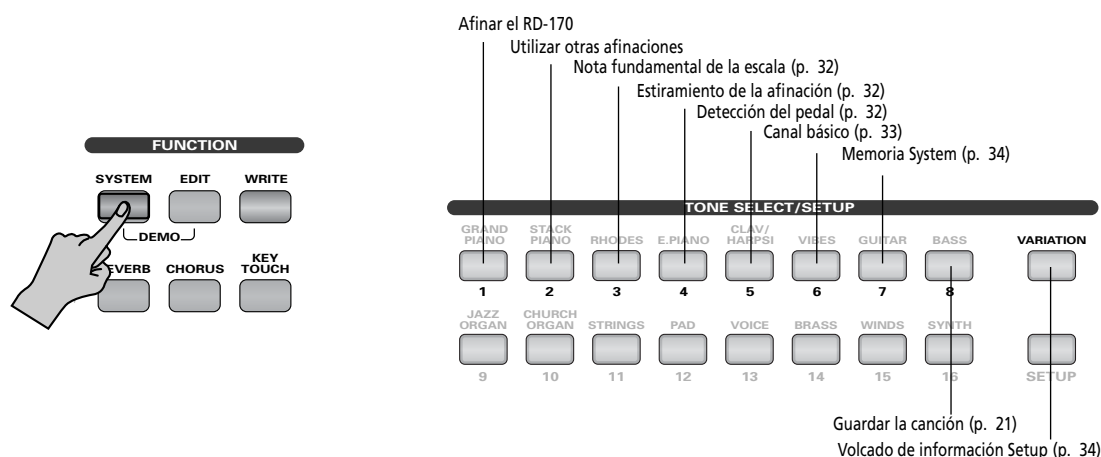
- (3) Vuelva a pulsar **SETUP** (se apaga) para salir del modo SETUP si ya no lo necesita. El RD-170 seguirá utilizando los ajustes de la Setup recuperada hasta que los cambie.

**Nota:** Cuando activa el RD-170, arranca por defecto fuera del modo SETUP. Para interpretaciones en directo, no olvide activar **SETUP** y seleccionar la memoria adecuada.



## 6. Parámetros del sistema

Los parámetros del sistema se aplican al RD-170 en general (y del mismo modo a todas las memorias Setup), y pueden guardarse en una memoria System especial.



**Nota:** Si mantiene pulsado el botón TONE SELECT/SETUP de la función que necesita, la pantalla muestra un nombre abreviado de dicho parámetro.

### Afinar el RD-170

Esta función permite cambiar la afinación estándar del RD-170 para que coincida con la afinación de otros instrumentos (o de un reproductor de CD, grabador de cinta, etc.) de acompañamiento.

El RD-170 es un instrumento digital, lo cual significa que nunca se desafina, y que cambiar su afinación es cuestión de pulsar unos cuantos botones en vez de afinar unas cuantas cuerdas.

- (1) Pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), y a continuación **[1]**.



Mantenga pulsado **[1]** para saber cómo se llama la función ("M. Tune").

- (2) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar una frecuencia diferente para A4 (y por lo tanto para todo el instrumento). La gama de ajustes es de 415.3~466.2Hz. La afinación normal de los instrumentos musicales electrónicos es de 440Hz. Observe que se omite el primer dígito ("4"), de modo que "440Hz" de hecho se muestra como "40.0". De manera similar, la frecuencia "415.3" se mostrará como "15.3", etc.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 34).

- (3) Pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

### Utilizar otras afinaciones

El RD-170 permite tocar música clásica, por ejemplo barroca, con la afinación utilizada realmente en dicho periodo.

La mayoría de la música actual se compone y toca suponiendo que se utilizará el Temperamento Equal (el método de afinación más habitual). Sin embargo, durante la época de la música clásica existían otras varias afinaciones. Tocando una pieza utilizando una afinación tan "antigua", debería poder escuchar las sonoridades naturales de los acordes y apreciar la pieza de la forma en que fue pensada originalmente.

- (1) Pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), y a continuación **[2]**.



Pulse y mantenga pulsado **[2]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar la escala deseada.

Ciertas escalas también requieren que ajuste la nota fundamental de la clave en que desea tocar. Consulte los detalles más adelante.

**EQ** (Equal): Esta afinación divide la octava en 12 intervalos iguales.

**PYL** (Pythagorean): Este método de afinación se inventó en la antigua Grecia. Resuelve la ambigüedad de las cuartas y quintas. Aunque las terceras son algo imperfectas, las melodías suenan más nítidas.

**Just major**: Una afinación que resolvió la ambigüedad de quintas y terceras. Se consiguen sonoridades bastante bellas con los acordes, pero la escala está desequilibrada, por lo que no resulta adecuada para melodías.

**Just minor**: Ésta es una escala Just para tocar piezas en claves menores.

**Mean Tone**: Un temperamento que añade algunos compromisos al temperamento Just, y facilita la transposición.

**Werckmeister**: Combinación de los temperamentos Mean Tone y Pythagorean, esta afinación permite tocar en cualquier clave.

**Kirnberger**: Como consecuencia de las mejoras realizadas en los temperamentos Mean Tone y Just, es relativamente tolerante hacia la transposición, y puede utilizarse para tocar en todas las claves.

Pase al punto (5) si no necesita ajustar la nota fundamental.

#### ● Especificar la nota fundamental

Cuando toca utilizando una afinación distinta al temperamento Equal, deberá especificar la fundamental ("C" para mayor y "A" para menor) según la clave de la canción que desea tocar.

- (3) Pulse **SYSTEM** (se ilumina), y a continuación **4**.



Pulse y mantenga pulsado **3** para visualizar el nombre de la función abreviado.

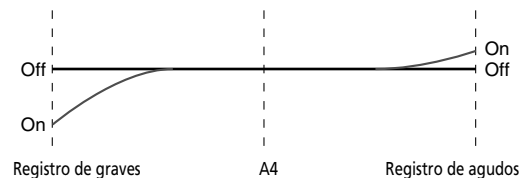
- (4) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para seleccionar la nota fundamental deseada (C~B).

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 34).

- (5) Pulse **EXIT** para salir del modo System.

## Estiramiento de la afinación

"Stretch Tuning" es un método de afinación específico para pianos. La afinación de un piano es, en general, más baja en los graves y más alta en los agudos comparada con el temperamento equal. Esto es así porque las notas bajas, si están bien afinadas, suenan ligeramente demasiado altas, mientras que las notas agudas suenan apagadas. Cambiando la curva de afinación, los acordes sonarán ligeramente diferentes.



- (1) Pulse **SYSTEM** (se ilumina), y a continuación **4**.



Pulse y mantenga pulsado **4** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Utilice **DEC/NO**/**INC/YES** para seleccionar **On** u **OFF**.

**OFF** se refiere a la curva de afinación estándar, que resulta adecuada para tocar en el modo Layer, o con otros instrumentos.

**On** se refiere a la curva de afinación que estira los bajos y agudos. Es recomendable para los solos de piano.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 34).

- (3) Pulse **EXIT** para salir del modo System.

**Nota:** Stretch Tuning sólo se aplica a los tonos de "Piano".

## Detección del pedal

Puede conectar un conmutador de pedal (DP-2, etc.) o un pedal de expresión (EV-5, etc.) al zócalo SOFT/EXPR. del RD-170, y especificar su función por separado para las partes Upper y Lower (consulte la página 22).

El RD-170 tiene la capacidad suficiente como para reconocer si está utilizando un conmutador de pedal o un pedal de expresión. (No puede utilizar ambos simultáneamente, por lo que no intente soldar los cables ni utilizar un cuadro de conexiones de varias entradas). En ocasiones quizá seleccione una memoria Setup (consulte la página 29) que asigna la función Soft a la parte Upper, por ejemplo, si conecta un pedal de expresión EV-5 al zócalo SOFT/EXPR..

Si la detección del pedal está **On**, el RD-170 se comporta de manera inteligente: si conecta el tipo "incorrecto" de controlador de reproducción al zócalo SOFT/EXPR. (un pedal de expresión en vez de un conmutador de pedal, por ejemplo), puede controlar el nivel de expresión de la parte Upper.

Si la detección del pedal está **OFF**, el RD-170 se comporta de manera realmente inteligente: si Upper está ajustada para responder a los mensajes Soft (on/off), y ha conectado un pedal de expresión (continuo) al zócalo SOFT/EXPR., el RD-170 "traduce" los mensajes de expresión continuos (valores entre "1" y "127") en señales de tipo on/off- y dispara de todas formas la función Soft. En ese caso, los valores 0~64 desactivan la función Soft, mientras que los valores 65~127 (pedal medio pulsado~pulsado completamente) la activan. Observe que éste es un parámetro System que se aplica a *todas* las memorias Setup.

- (1) Pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), y a continuación **[5]**.



Mantenga pulsado **[5]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar **On** u **OFF**.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 34).

- (3) Pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

## Canal básico [MIDI]

Este parámetro permite especificar el canal MIDI utilizado por el RD-170 para transmitir y recibir cambios de programa relacionados con la selección de las memorias Setup (consulte la página 29).

También puede seleccionar las memorias Setup vía MIDI (desde un secuenciador, ordenador, etc.), de modo que no deberá preocuparse de eso mientras toca. (Las memorias Setup están asignadas a los números de cambio de programa MIDI 1~16.)

Según como desee trabajar con el RD-170, sería una buena idea seleccionar un canal MIDI no utilizado por la parte Upper ni por la Lower. De esa forma, cualquier otra información MIDI (como mensajes de nota, por ejemplo) contenida en la pista de secuenciador utilizada para controlar remotamente los cambios de Setup son ignorados por el RD-170. Una ventaja adicional de utilizar un canal básico independiente es que los mensajes de cambio de programa que puede recibir el RD-170 durante una interpretación no asignan otros sonidos internos a la parte Upper o Lower.

Recomendamos **utilizar siempre el mismo sistema**. Aquí le mostramos un ejemplo: utilice siempre el canal MIDI 16 como canal básico (ajústelo una vez y no lo cambie nunca). De esa forma no será necesario que re programe las secuencias ni que solucione los problemas de la configuración MIDI, ya que todavía dispondrá de 15 canales MIDI para controlar los instrumentos MIDI externos, y por lo tanto tendrá suficiente flexibilidad para las partes Upper y Lower. (Las asignaciones del canal MIDI de las partes Upper y Lower forman parte de los ajustes de Setup que puede guardar.)

- (1) Pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), y a continuación **[6]**.



Mantenga pulsado **[6]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Utilice **[DEC/NO]/[INC/YES]** para seleccionar el canal básico deseado (1~16). También puede seleccionar **OFF**, lo cual significa que los cambios de programa para las memorias Setup no se transmiten ni se reciben.

**Nota:** Este ajuste puede guardarse (consulte la página 34).

- (3) Pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

## Memoria System

Con la excepción de **[8] SOnG nEN** y **[9] SEtUP dUnP**, pueden guardarse todos los parámetros System. **No olvide** hacerlo después de cambiar los parámetros anteriores, y antes de desactivar el RD-170. En caso contrario, deberá reprogramar los parámetros System la próxima vez que active el RD-170.

Tenga en cuenta que existe una memoria System. Esto significa que los ajustes previos se sobrescribirán cada vez que guarde nuevos ajustes. También significa que no es necesario que seleccione esta memoria: el RD-170 lo hace automáticamente.

- (1) Pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), y a continuación **[7]**.



Mantenga pulsado **[8]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (2) Pulse **[INC/YES]** para guardar los ajustes System. A continuación pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

Pulse otro botón TONE SELECT/SETUP para seleccionar un parámetro System diferente si no desea guardar los ajustes actuales.

- (3) Pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

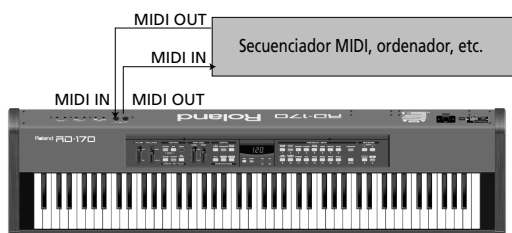
## Volcado de información Setup

→[MIDI]

Este parámetro permite transmitir el contenido de las 16 memorias Setup (consulte la página 29) en forma de información de volcado general MIDI a un secuenciador externo, ordenador, o archivador de información. Si usted es un músico que actúa, recomendamos especialmente que realice esta operación a intervalos regulares. (Ningún músico debería salir a la carretera sin una copia de seguridad de todos los ajustes – nunca sabes qué puede pasar...)

**Nota:** La canción en la memoria interna del RD-170 no puede archivar utilizando esta función.

Conecte el RD-170 de la manera siguiente. Necesitará cables MIDI para hacerlo.



- (1) Conecte el zócalo MIDI IN del RD-170 al zócalo MIDI OUT del secuenciador/ordenador.  
**Nota:** El ordenador debe estar equipado con (o conectado a) un interface MIDI adecuado.

- (2) Conecte el zócalo MIDI OUT del RD-170 al zócalo MIDI IN del secuenciador/ordenador

- (3) Si trabaja con un ordenador, inicie el programa del secuenciador.

- (4) Cree o seleccione una canción en blanco.

- (5) Cree (o seleccione) una pista vacía.

El canal MIDI de la pista no tiene ninguna importancia aquí. Deberá comprobar, sin embargo, que el secuenciador/programa acepte información SysEx. Si fuera necesario, desactive el filtro MIDI en cuestión (consulte el manual del secuenciador o del ordenador).

- (6) Desactive la función MIDI Echo (o Soft Thru) del secuenciador.

Si esta operación es demasiado complicada, desconecte el cable MIDI del zócalo MIDI OUT del secuenciador/ordenador. Esto sirve para garantizar que el secuenciador no devuelva inmediatamente la información SysEx al RD-170, lo cual podría causar problemas.

- (7) Active el modo de grabación de la pista seleccionada/creada.

**Nota:** Sería buena idea no cambiar el tempo en el secuenciador/en el software. La mayoría de secuenciadores/ordenadores utilizan ♩=120. Déjelo así (o haga lo que sea necesario para garantizar que el nuevo valor de tempo se guarda junto con la información).

- (8) En el RD-170, pulse **[SYSTEM]** (se ilumina), seguido de **[9]**.



Mantenga pulsado **[9]** para visualizar el nombre de la función abreviado.

- (9) Empiece a grabar en el secuenciador/ordenador.

Espere a que finalice la claqueta (uno o dos compases), y luego...

- (10) Pulse **[INC/YES]** en el RD-170 para iniciar la transmisión de la información general Setup. Pulse **[DEC/NO]** si no desea archivar los ajustes después de estas operaciones. (En dicho caso, no es necesario que pulse **[EXIT]**.)

- (11) Espere a que aparezca **YES** en vez de **dUnP**, y deje de grabar en el secuenciador.

- (12) Dé un nombre a la "canción" (sólo contiene información) y guárdela en el disco duro o en un disquete.

- (13) En el RD-170, pulse **[EXIT]** para salir del modo System.

Para transmitir los ajustes de vuelta al RD-170, inicie la reproducción de la canción que ha guardado.

## 7. Miscelánea

### Recuperar los ajustes originales

Puede reajustar el RD-170 a sus ajustes originales, lo que significa que las propias memorias Setup se sobrescribirán con los ajustes que el RD-170 contenía al adquirirlo por primera vez. Es posible que desee archivar las memorias Setup antes de inicializar el RD-170 (consulte la página 34).

Active el RD-170 mientras mantiene pulsado el botón **WRITE**. La pantalla mostrará **Fct** tan pronto como haya cargado los ajustes originales.

Consulte más adelante los ajustes originales del RD-170.

### Acerca de MIDI

MIDI significa *Musical Instrument Digital Interface* (*Interface Digital para Instrumentos Musicales*), un estándar internacional que permite el intercambio de la información de interpretación entre instrumentos musicales electrónicos y ordenadores. El RD-170 dispone de dos zócalos MIDI para transmitir y recibir mensajes de interpretación a y de un dispositivo externo.

Conectando un dispositivo MIDI externo a estos zócalos, pueden controlarse entre sí. Por ejemplo, puede reproducir un dispositivo externo o cambiar los sonidos del dispositivo externo desde el RD-170.

#### MIDI OUT

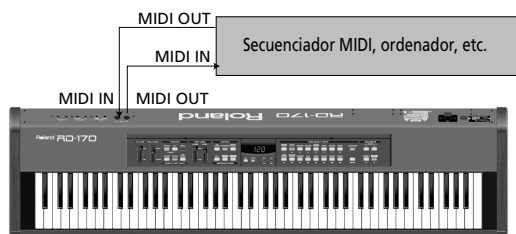
Envía mensajes que describen acciones (como tocar el teclado) al jack MIDI IN del dispositivo externo.

#### MIDI IN

Recibe los mensajes MIDI enviados por un dispositivo MIDI externo. El dispositivo MIDI receptor actuará de acuerdo con los mensajes MIDI recibidos, y tocará notas, cambiará Tones, etc.

#### Conectar un dispositivo MIDI

Conecte el zócalo MIDI (p.ej. "OUT") del dispositivo externo al zócalo contrario del RD-170 (p.ej. "IN") utilizando un cable MIDI MSC-15/25/50 opcional.



#### Canales de transmisión/recepción MIDI

MIDI dispone de 16 canales. Los mensajes MIDI se comunican entre dos dispositivos por un canal MIDI. Aunque los dispositivos se conecten correctamente con un cable MIDI, los mensajes no se pueden enviar ni recibir si los canales MIDI no están bien ajustados. El RD-170 le permite ajustar tres canales MIDI: uno para la parte Upper, uno para la parte Lower, y un canal básico.

#### Local Control

Puede controlar el RD-170 a un secuenciador MIDI y grabar sus interpretaciones con este secuenciador. Evidentemente, esta información también se puede reproducir.

Si la función (Soft) THRU (o MIDI Echo) del secuenciador está activada, las notas grabadas se pueden transmitir directamente al RD-170 y reproducir una segunda vez. Esto es debido a que la información del teclado llega al generador de sonido a través de dos rutas diferentes (directamente desde el teclado y a través de MIDI). Esto hace que las interpretaciones suenen raras, y reduce considerablemente el número de voces disponibles. Para resolverlo, puede desconectar la conexión entre el teclado y el generador de sonido interno. Consulte la página 28 para más detalles.

#### Program Changes

"Program Changes" son mensajes MIDI que le permiten controlar remotamente la selección de sonidos en el RD-170, o seleccionar sonidos diferentes en un instrumento externo controlado desde el RD-170. Las memorias Setup también pueden contener direcciones de memoria que se pueden transmitir cada vez que las seleccione. Consulte la página 25 para más detalles.

#### Volume & Expression filter

Siempre que cambie el ajuste del deslizador PART LEVEL **LOWER** o **UPPER**, el RD-170 transmite un Volume control change (CC07) en el canal MIDI asignado a la parte Lower o Upper. Este mensaje también se puede recibir para el control de volumen remoto de los sonidos del RD-170.

Otro tipo de mensaje de volumen (relativo) se transmite cuando utilice un pedal de expresión EV-5 opcional. El control change (CC11) correspondiente también se puede recibir.

## Lista de tonos

A continuación tiene una lista de tonos internos y de sus números Program Change. Estos números se transmiten si asigna un tono a la parte Upper o Lower. Si el RD-170 recibe estos mensajes desde MIDI, se comporta del mismo modo que al pulsar el botón de selección de tono correspondiente.

- Estos mensajes se transmiten y se reciben en el canal MIDI Lower o Upper. Consulte p. 36 para saber cómo ajustarlo.
- Los mensajes Program Change sólo se transmiten/reciben si el filtro en cuestión está **ON**. Consulte p. 36.

<b>GRAND PIANO</b>		<b>CLAV/HARPSI</b>		<b>JAZZ ORGAN</b>		<b>VOICE</b>	
Grand Piano.....	01	Clavi 1.....	17	Jazz Organ 1.....	33	Synth Voice.....	49
Bright Grand.....	02	Clavi 2.....	18	Jazz Organ 2.....	34	Real Choir.....	50
Rock Piano.....	03	Clavi 3.....	19	Rotary Organ.....	35	Rich Choir.....	51
Honkytonk Piano.....	04	Harpichord.....	20	Jazz Organ 3.....	36	Jazz Scat.....	52
<b>STACK PIANO</b>		<b>VIBES</b>		<b>CHURCH ORGAN</b>		<b>BRASS</b>	
Piano+Pad.....	05	Vibes 1.....	21	Pipe Organ.....	37	Brass Section.....	53
Piano+Strings.....	06	Vibes 2.....	22	Pipe & Choir.....	38	Sforzando Brass.....	54
Piano+Choir.....	07	Marimba.....	23	Organ Flute.....	39	Synth Brass.....	55
Electric Grand.....	08	Xylophone.....	24	Tremolo Organ.....	40	Warm Brass.....	56
<b>RHODES</b>		<b>GUITAR</b>		<b>STRINGS</b>		<b>WINDS</b>	
Rhodes 1.....	09	Acoustic Guitar.....	25	Stereo Strings.....	41	Flute.....	57
Rhodes 2.....	10	Steel Guitar.....	26	Attack Strings.....	42	Oboe.....	58
Stage Rhodes.....	11	Nylon Guitar.....	27	Orchestra Strings.....	43	Pan Pipes.....	59
Suitcase.....	12	Jazz Guitar.....	28	Synth Strings.....	44	Clarinet.....	60
<b>E.PIANO</b>		<b>BASS</b>		<b>PAD</b>		<b>SYNTH</b>	
FM E. Piano 1.....	13	Acoustic Bass.....	29	Soft Pad.....	45	Bell Pad.....	61
FM E.Piano 2.....	14	Picked Bass.....	30	Warm Pad.....	46	Poly Saws.....	62
RD-1000.....	15	Fretless Bass.....	31	JP-8 Strings.....	47	Poly Key.....	63
Wurly.....	16	AC. Bass+Ride Cymbal.....	32	JP-8 Hollow.....	48	Poly Brass.....	64

## Especificaciones

- **Teclado:** 88 teclas de acción martillo (nueva)
- **Polifonía máxima:** 64 voces
- **Tonos:** 64 (16 familias x 4 variaciones)
- **Deslizadores:** Master Volume, Brilliance, Part Level Upper & Lower
- **Pantalla:** LED de 7 segmentos (3 dígitos)
- **Modos del teclado:** Split, Layer, Whole Upper, Whole Lower
- **Afinación principal:** (Intervalos de 0,1 Hz) 415,3~466,2Hz
- **Transposición:** -6~+5, intervalos de semitonos
- **Efectos:** Reverb (8 niveles), Chorus (8 niveles), Sympathetic Resonance (8 niveles)
- **Key Touch:** 4 tipos de sensibilidad al tacto
- **Afinación:** 7 temperamentos, nota fundamental ajustable
- **Zócalos de pedal:** Damper (reconocimiento half-damper), Soft/ Sostenuto (seleccionable), Expression
- **Secuenciador:** 2 pistas,  $\pm 5.000$  notas
- **Metrónomo:** Tiempo (0/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 3/8, 6/8, 9/8), Volumen (128 niveles)
- **Octava:** -2, -1, 0, +1, +2
- **Configuración:** 16 memorias

- **Canciones de demostración:** 16
- **Funciones de teclado maestro:**  
*Zonas:* 2 zonas independientes  
*Información MIDI Tx (Upper/Lower):* Program change (CC00, CC32, PC), Volume, Expression, Damper, Soft/Sostenuto, Reverb, Chorus
- **Zócalos:** Pedal x2, auriculares x2 (stereo), MIDI In/Out, Output L/Mono, R
- **Alimentación:** Toma de CA
- **Dimensiones:** 1370 (Anch.) x 351 (Prof.) x 126 (Alt.) mm
- **Peso:** 19,5 kg
- **Accesorios incluidos:** Manual del usuario, cable de alimentación, atril, pedal damper (con reconocimiento half-pedal), Descripción general de las funciones (adhesivo)
- **Opciones:** Pedal de expresión EV-5/EV-7, conmutador de pedal DP-2, auriculares RH-25/RH-50, soporte del teclado KS-12, amplificadores de teclado de mezcla de la serie KC

**Nota:** Con el objetivo de mejorar el producto, las especificaciones y/o el aspecto del instrumento están sujetos a cambios sin previo aviso.



## Diagrama de Implementación MIDI

[Piano digital]

Modelo: RD-170

Fecha: Marzo 2003

Versión: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Observaciones
Basic Channel	Default Changed	Upper: 1/Lower: 2 1~16, Off	Upper: 1/Lower: 2 1~16, Off	
Mode	Default Mensaje Altered	Mode 3 x *****	Mode 3 x	
Note Number	True Voice	0~127 *****	0~127 15~113	
Velocity	Note ON Note OFF	O X 8n v= 64	O X	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0,32	O *1	O *1	Bank Select
	6, 38	O *1	O *1	Data Entry
	7	O *1	O *1	Volume
	11	O *1	O *1	Expression
	64	O *1	O *1	Hold 1
	66	O *1	O *1	Sostenuto
	67	O *1	O *1	Soft
	91	O *1	O (Reverb) *1	Effect 1 Depth
	93	O *1	O (Chorus) *1	Effect 3 Depth
100, 101		O	O	RPN LSB, MSB
Program Change	True #	O (1~128) *1 *****	O (1~64) *1	Program Number 1~128
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Position Pointer	X	X	
	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Commands	X	X	
Aux Messages	All Sounds Off	X	X	
	Reset All Controllers	X	O	
	Local On/Off	O *1	O	
	All Notes Off	X	O (123-125)	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
Notes		*1 O X is selectable *2 Affects only MIDI notes		

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O: Sí  
X: No





Este producto cumple con los requisitos de la normativas europeas EMC 89/336/EEC y LVD 73/23/EEC.

Para los países de la UE

For the USA

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.  
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

### NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

### AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

